



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## APRESENTA UMA INOVAÇÃO

### DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO E VEDAÇÃO COM GEOMETRIA CÔNICA PARA REATORES QUÍMICOS

BR 10 2018 007863 1

*Grupo: Indústria química e biotecnologia*

*Subgrupo: Dispositivos e kits*

#### FECHAMENTO E VEDAÇÃO EM REATORES QUÍMICOS

O fechamento e vedação de reatores químicos são fatores imprescindíveis para prevenir o vazamento de produtos químicos, que podem ser nocivos ao meio ambiente e comprometer as condições de trabalhos dos operários ou técnicos de laboratório. Em muitas situações, a vedação requer atenção a temperatura, acabamento, pressão e estado físico do reator e dos fluidos envolvido. Portanto, a tampa e os elementos de vedação devem se adequar a esses aspectos para que se evitem riscos de vazamento e até mesmo de acidentes. Tais acidentes podem provocar prejuízos de ordem financeira e ambiental. Alguns dispositivos de fechamento e vedação de reatores químicos são limitados a abertura pós resfriamento, isso se deve, muitas vezes, ao formato do dispositivo e/ou tipo de material utilizado no processo. Contudo, os níveis de segurança associados a diferentes processos dos reatores, demandam cada vez mais uma necessidade por dispositivos eficientes, robustos e confiáveis. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveram um dispositivo para fechamento e vedação com geometria cônica para reatores químicos.

#### DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO E VEDAÇÃO DE REATORES QUÍMICOS DE BAIXA OU ALTA PRESSÃO

A presente invenção refere-se a um sistema de fechamento e vedação com geometria cônica para reatores químicos que operam em regimes de baixa ou alta pressão, e altas temperaturas. Em particular, a invenção trata-se de um dispositivo de fechamento e vedação para reatores químicos, que operam a vácuo ou com pressões nanométricas positivas e submetidos a temperaturas elevadas.



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
**APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

Estes reatores químicos se situam no campo de equipamentos laboratoriais e industriais, utilizados em processos químicos com etapas sujeitas a altas e baixas pressões e altas temperaturas.

### VANTAGENS

- **Segurança:** Promove maior segurança ao meio ambiente e aos operários na execução de processos com reatores químicos;
- **Eficiência:** Promove o fechamento e a vedação de reatores químicos em baixas e altas variações de temperatura e pressão;
- **Praticidade:** Apresenta um sistema que facilita a abertura do reator após reações conduzidas a elevadas temperaturas.

### Agenda 2030 da ONU:



### Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116