

# PRODUÇÃO DE GÁS HIDROGÊNIO EM METAIS IMERSOS EM MEIO ÁCIDO CONTENDO BENZOTRIAZOL

*Pesquisadores da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) desenvolveram um novo processo para produção de gás hidrogênio que difere dos processos já existentes, os quais apesar da eficiência apresentam limitações, como: baixa vida útil, concentrações altas de substâncias oxidantes, tempo elevadas para geração de hidrogênio, uso de elevadas temperaturas e gasto excessivo de energia elétrica para geração do hidrogênio. Tendo isso em vista, a inovação promovida por esta patente faz uso de eletrodos de baixo custo, como aços inoxidáveis e ligas de titânio, com e sem tratamento de superfície, imersos em meio de ácido fórmico, com e sem a presença de BTAH (benzotriazol), minimizando a sobretensão aplicada na geração de hidrogênio, conseqüentemente diminuindo o consumo energético e promovendo melhorias no rendimento, a semelhança dos resultados obtidos para platina, viabilizando assim, a produção do gás hidrogênio com menor custo e maior eficiência.*

## Características e benefícios da invenção



Baixo custo



Maior eficiência

## Inventores

*Paulo Rogério Pinto Rodrigues;  
Andre Lazarin Gallina;  
Bianca Vanjura Dias;*



## Detalhes

BR 102012026433-1  
Data do Depósito: 16/10/2012  
Data de Publicação Nacional:  
30/09/2014