

CADASTRO PRODUÇÃO TÉCNICA/TECNOLÓGICA DA ÁREA DE MATERIAIS

TIPO DE PRODUÇÃO: TÉCNICA	Subtipo de Produção: <input type="checkbox"/> Patente <input type="checkbox"/> Processo/Tecnologia e Produto/ Material não patenteável <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento de Produto/ Desenvolvimento de Técnica <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Aplicativo <input type="checkbox"/> Relatório de Pesquisa <input type="checkbox"/> Outro	Correspondência com os novos subtipos-produtos técnicos/tecnológicos: <input type="checkbox"/> Ativos de propriedade intelectual- Patente <input checked="" type="checkbox"/> Processo / Tecnologia e Produto / Material não patenteáveis <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de Produto/ Desenvolvimento de Técnica <input type="checkbox"/> Produtos /Processos em sigilo <input type="checkbox"/> Software/Aplicativo (programa de computador) <input type="checkbox"/> Ativo de propriedade Intelectual- Desenho Industrial <input type="checkbox"/> Produto de editoração <input type="checkbox"/> Norma ou Marco regulatório <input type="checkbox"/> Relatório técnico conclusivo <input type="checkbox"/> Produto Técnico Bibliográfico (Artigo publicado em revista técnica)
TÍTULO:	Método de abertura em forno micro-ondas para extração de platina em catalisadores de craqueamento catalítico fluido.	
ANO:	2023	
NOME DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO:	Programa de Pós Graduação, Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Materiais	
UNIVERSIDADE:	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	
VINCULADA AO TRABALHO DE CONCLUSÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Título: Desenvolvimento de método de abertura em forno micro-ondas para extração de platina em catalisadores de FCC. Link de acesso ao trabalho de conclusão vinculado: http://www.uezo.rj.gov.br/bibli/dissertacoes.php	
AUTORES: (PREENCHER AS DUAS COLUNAS PARA TODOS OS AUTORES)	CATEGORIA: <input checked="" type="checkbox"/> discente <input checked="" type="checkbox"/> docente <input checked="" type="checkbox"/> participante externo <input type="checkbox"/> pós-doc <input type="checkbox"/> egresso <input type="checkbox"/> participante estrangeiro	NOME: Discente: Daphne Costa Pacheco Aguiar (UERJ e FCC SA) Docente: Neyda de la Caridad Om Tapanes (UERJ) Docente: Ana Isabel de Carvalho Santana (UERJ) Participante Externo: Tiago Lima Coelho (FCC SA) Participante Externo: Aline Tavares de Oliveira (FCC SA)

<p>RESUMO:</p>	<p>A proposta apresenta impacto significativo nos segmentos industrial e acadêmico, uma vez que aprimora a recuperação de platina em catalisadores de FCC, um insumo essencial na indústria petroquímica. Regionalmente, a técnica pode fortalecer a economia circular ao permitir a reutilização de materiais críticos. Em nível nacional, o método agrega valor às refinarias e fabricantes de catalisadores, reduzindo custos operacionais e impactos ambientais. No cenário internacional, a abordagem pode posicionar o Brasil como referência na gestão eficiente de metais nobres, elevando a competitividade do setor de refino e catalisadores. O principal objetivo do estudo foi desenvolver e validar uma técnica experimental de abertura assistida por micro-ondas para a extração de platina de catalisadores de FCC. A proposta visa aumentar a eficiência do processo de recuperação, reduzindo o tempo de execução e o consumo de reagentes químicos, além de garantir precisão nas análises da concentração do metal recuperado. O desenvolvimento do método envolveu a utilização de fornos micro-ondas para promover a decomposição da matriz do catalisador e viabilizar a extração de platina. Os experimentos foram realizados na infraestrutura da Fábrica Carioca de Catalisadores, onde diferentes condições operacionais foram testadas para otimizar a eficiência do processo. A metodologia adotada permitiu a redução do tempo de execução e do consumo de reagentes, garantindo qualidade nos resultados. Os testes laboratoriais demonstraram que a técnica desenvolvida proporciona uma redução de aproximadamente 5 horas no tempo total de análise e um decréscimo de 50% no uso de reagentes químicos em comparação com métodos convencionais. Além disso, os resultados confirmaram a eficiência da metodologia na determinação precisa do teor de platina nos catalisadores, garantindo confiabilidade para aplicação industrial. Os resultados obtidos validam a aplicação da técnica no setor produtivo, destacando seu potencial para ampliação em escala industrial. A Fábrica Carioca de Catalisadores atesta a relevância do estudo para o setor de Pesquisa e Desenvolvimento, reforçando sua contribuição para inovação e aprimoramento dos processos industriais.</p>
<p>PALAVRAS-CHAVE</p>	<p>Recuperação de Platina, Forno Micro-ondas, Catalisadores FCC</p>
<p>LOCAL DE REGISTRO E NÚMERO</p>	<p>Preencher apenas quando for: patente ou Software/Aplicativo/desenho industrial com registro de propriedade intelectual</p>

FINALIDADE:	Desenvolvimento de método inovador para extração de platina em catalisadores de FCC via forno micro-ondas, reduzindo o tempo de processamento e em 50% o consumo de reagentes, com alta eficiência e validação industrial pela Fábrica Carioca de Catalisadores.
ANEXOS:	<p><input checked="" type="checkbox"/> ANEXO A: CARTA DE APOIO DE EMPRESA/INDUSTRIA/OUTRO</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO B: CONTRATO DE PARCERIA OU DOCUMENTO SIMILAR</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO C: DOCUMENTO CONTENDO A EXIGÊNCIA DO SIGILO DA ENTIDADE PARCEIRA OU ÓRGÃO QUE EXIJA O SIGILO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ANEXO D: RELATÓRIO/ARTIGO DESCRITIVO DO PTT (documento não necessário para patentes, software/aplicativo/ desenho industrial com registro de propriedade intelectual e PTT com sigilo).</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO E: OUTRO. QUAL? _____</p>

DADOS PARA CADASTRO NA PALATAFORMA SUCUPIRA		
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:	MATERIAIS	
LINHA DE PESQUISA:	MATERIAIS NÃO METÁLICOS	
PROJETO DE PESQUISA:	Desenvolvimento de método de abertura em forno micro-ondas para extração de platina em catalisadores de FCC	
MODALIDADE (profissional ou acadêmica):	Profissional	
RECURSOS E VÍNCULOS DO PTT	APOIO DA EMPRESA Fabrica Carioca de Catalisadores (FCC SA) NO DESENVOLVIMENTO DA DISSERTAÇÃO RECURSOS DO PROJETO FAPERJ EDITAL: FACULDADE DE CIENCIAS EXATAS E ENGENHARIAS FCEE/UERJ	
DEMANDANTE:	FABRICA CARIOCA DE CATALISADORES (FCC SA)	
AVANÇOS TECNOLÓGICOS/GRAU DE NOVIDADE: <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	HÁ LICENCIAMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Onde: _____	SITUAÇÃO ATUAL DA PRODUÇÃO: <input type="checkbox"/> Aceito/Depositado <input type="checkbox"/> Publicado/Concedido <input checked="" type="checkbox"/> Implementado
IMPACTO – NÍVEL <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo	IMPACTO – DEMANDA <input checked="" type="checkbox"/> Espontânea <input type="checkbox"/> Por Concorrência <input type="checkbox"/> Contratada	IMPACTO – OBJETIVO PESQUISA <input type="checkbox"/> Experimental <input checked="" type="checkbox"/> Solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> Sem um foco de aplicação previamente definido
IMPACTO – TIPO <input type="checkbox"/> Potencial <input checked="" type="checkbox"/> Real	REPLICABILIDADE <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	COMPLEXIDADE <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Baixo
INOVAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> Alto teor inovativo <input type="checkbox"/> Sem inovação aparente <input type="checkbox"/> Baixo teor inovativo <input type="checkbox"/> Médio teor inovativo	ABRAGÊNCIA TERRITORIAL <input type="checkbox"/> Local <input type="checkbox"/> Internacional <input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional	IMPACTO – ÁREA IMPACTADA PELA PRODUÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> Econômico <input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Cultural <input checked="" type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Científico <input type="checkbox"/> Aprendizagem
DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DO PRODUTO COM PDI DA INSTITUIÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	HOUE FOMENTO? <input checked="" type="checkbox"/> Financiamento <input type="checkbox"/> Não houve <input type="checkbox"/> Cooperação	HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA <input type="checkbox"/> Piloto/Protótipo <input checked="" type="checkbox"/> Finalizado/Implantado <input type="checkbox"/> Em teste	HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	URL:

<p>SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO</p>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura<input checked="" type="checkbox"/> Indústrias de transformação<input type="checkbox"/> Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação<input type="checkbox"/> Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas<input type="checkbox"/> Transporte, armazenagem e Correios<input type="checkbox"/> Alojamento e alimentação<input type="checkbox"/> Informação e comunicação<input type="checkbox"/> Atividades Financeiras, de seguros e Serviços relacionados<input type="checkbox"/> Atividades Imobiliárias<input type="checkbox"/> Atividades Profissionais, científicas e técnicas<input type="checkbox"/> Atividades administrativas, Serviços complementares<input type="checkbox"/> Administração pública, defesa e seguridade social<input type="checkbox"/> Educação<input type="checkbox"/> Saúde humana e serviços sociais<input type="checkbox"/> Artes, cultura, esporte e recreação<input type="checkbox"/> Outras atividades de serviços<input type="checkbox"/> Serviços domésticos<input type="checkbox"/> Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais<input type="checkbox"/> Indústrias extrativas<input type="checkbox"/> Eletricidade e gás
---	--



ÁREA 47
MATERIAIS



DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que os dados gerados na pesquisa sob o título “Desenvolvimento de método de abertura em forno micro-ondas para extração de platina em catalisadores de FCC”, desenvolvida pela funcionária Daphne Costa Pacheco Aguiar, no Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais da UERJ – Campus Zona Oeste, consistiram na proposição de uma Técnica Experimental de abertura, assistida por micro-ondas, para extração de platina de catalisadores de craqueamento catalítico fluido, com a finalidade de reduzir o tempo de execução do processo e aumentar a eficiência da combustão. Os resultados obtidos em escala laboratorial, utilizando a infraestrutura da Fábrica Carioca de Catalisadores, mostraram-se promissores e foram considerados como relevantes na área de Pesquisa e Desenvolvimento. A metodologia atende aos requisitos de qualidade para a determinação de dosagens do teor de platina, além de apresentar uma redução de cerca de 5 horas no tempo de execução e de 50% no consumo de reagentes.

Rio de Janeiro, 17 de Março de 2025.

DocuSigned by:
Aline Oliveira
3FB8A9A405CF441...

Aline Tavares de Oliveira
Coordenadora de laboratório