

 Academia Brasileira de Ciências Associação Brasileira de Cientistas Instituto de Física de Caruaru Av. 5 de Outubro de 2011, 1000 CEP 55060-970 - Caruaru, PE	(21) P1 1100499-1-AZ (22) Data de Depósito: 17/02/2011 (43) Data de Publicação: 19/05/2015 (RPI 2315)	
(54) Título: PROCESSOS BASEADOS EM SENSORES INTRÍNSECOS À FIBRA ÓTICA PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO BIODIESEL E DO ÓLEO DIESEL		
(51) INCL.: (g01N21/41; g01N21/45)		
(73) Titular(es): UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ		
(72) Inventor(es): Bárbara Rutyna Heidemann, Gustavo Rafael Coltre Posselt, José Luis Fabris, Marcia Müller, Mariane Sumi Kawano, Ricardo Canale Kamikawachi, Târik Kaeil Machado Cardoso		
(57) Resumo: PROCESSOS BASEADOS SENSORES INTRÍNSECOS À FIBRA ÓTICA PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO BIODIESEL E DO ÓLEO DIESEL refere-se a três processos (primeiro assistido por temperatura, processo da imersão parcial processo da diluição padrão) baseados na resposta sensores intrínsecos à fibra ótica que combinados usados individualmente permitem avaliar a qualidade biodiesel e do óleo diesel e possibilitam quantificar o 1 desses combustíveis em misturas homogêneas, sem necessidade de segregação de componentes e a demandar o emprego de fibras óticas especiais. processo assistido por temperatura consiste em verificar a resposta de um sensor em fibra quando em contato com amostras líquidas de combustíveis ou temperaturas são propositalmente modificadas por serem diferentes da temperatura ambiente. O processo da imersão parcial consiste em verificar a resposta de sensor em fibra, especialmente modificado para atuar configuração interferométrica parcialmente imerso amostras líquidas de combustíveis cujas temperatura sejam preferencialmente iguais ou próximas temperatura ambiente. O processo da diluição padrão consiste em verificar a resposta de um sensor em fibra em contato com amostras líquidas combustíveis cujas temperaturas sejam preferencialmente iguais ou próximas da temperatura ambiente, porém previamente diluídas em substância		



