



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Validação de medição de CO2 dissolvido em ensaio de degradação de duto flexível com anular alagado
Autor	LEONARDO JACOB HENDLER
Orientador	MARCELO FAVARO BORGES

VALIDAÇÃO DE MEDIÇÃO DE CO₂ DISSOLVIDO EM ENSAIO DE DEGRADAÇÃO DE DUTO FLEXÍVEL COM ANULAR ALAGADO.

Como parte do escopo de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação do Laboratório de Metalurgia Física (LAMEF), encontram-se os ensaios de degradação em escala real de dutos flexíveis com anular alagado, os quais demandam o controle e monitoramento de parâmetros específicos do meio corrosivo, a fim de reproduzir o ambiente ao qual os dutos são expostos em campo. O presente estudo, deste modo, justifica-se em função da necessidade de garantir a confiabilidade da medição de um desses parâmetros, quando realizado através de dispositivo de análise desenvolvido e projetado pelo Laboratório. Dessa forma, objetivou-se validar a medição da concentração de CO₂ dissolvido em água do mar sintética (fluido degradante), com o intuito de garantir a confiabilidade dos resultados obtidos, dado que o controle do meio corrosivo é vital para a correta execução do teste. A realização do estudo concretizou-se através da comparação entre a medição feita de acordo com as orientações de uso do fabricante do sensor e a medição utilizando o dispositivo citado. Como resultados finais, pode-se afirmar que, após a convergência satisfatória entre os valores de concentração de CO₂ medidos das duas formas e a estabilização de ambos acima de um patamar mínimo pré-estipulado para o ensaio de degradação, a medição através do dispositivo é coerente e está de acordo com a medida em relação ao método convencional orientado pelo fabricante. Portanto, apresentadas as considerações acima, verifica-se a validação da medição por meio do dispositivo projetado e desenvolvido pelo LAMEF.

Leonardo Jacob Hendler