



E277

NOVO SISTEMA PARA MEDIDA DE PERMEAÇÃO DE OXIGÊNIO EM OXIGENADORES EXTRA-CORPÓREOS DE FIBRA OCA

Paulo Chlad (Bolsista SAE/PRG) e Profa. Dra. Inés Joeques (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A introdução de fibras ocas representou considerável avanço na tecnologia de oxigenadores extra-corpóreos. Entretanto seu uso ainda apresenta restrições. Várias propostas para o aperfeiçoamento das fibras foram apresentadas, mas se depararam com a complexidade dos sistemas disponíveis para a medição da permeabilidade de oxigênio. Este trabalho propõe um novo sistema para esta medição, através da utilização de um eletrodo de membrana sensível à oxigênio e do desenvolvimento de um circuito eletrônico específico para amplificar e monitorar a corrente gerada por este eletrodo. O circuito foi concebido utilizando-se um amplificador operacional de alta performance e com a preocupação de minimizar possíveis fontes de ruído. Um primeiro protótipo foi construído, porém seu desempenho ficou aquém do necessário ao sistema, forçando mudança no modelo do amplificador operacional empregado. O novo protótipo foi montado e está sendo testado. Ensaio com ganho reduzido resultaram em comportamento estável do circuito, indicando que o problema maior do primeiro protótipo foi superado. Ensaio com ganho de 10^4 a 10^6 estão em andamento.

Permeabilidade de Oxigênio - Oxigenadores - Instrumentação