

Título: PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO COMO COMBUSTÍVEL.

Autores: LEITE JUNIOR, M. C. R.; NEDER, C. V. G.; PEREIRA, É. L. A.; BRANQUINHO, E. R.; RIBEIRO, A. D. S.; SOARES, V.

Resumo:

A solução energética deve estar ligada principalmente a questão ambiental que é um fator de sobrevivência a toda população mundial. Para a construção da célula seca que é onde ocorre a eletrolise ou a quebra das moléculas da água, para a produção do hidrogênio, foram utilizadas duas placas de acrílico de 10mm de espessura, 115mm de largura e 170mm comprimento, 10 placas de aço inox 317 de 1,5mm de espessura 77mm da largura e 130mm de comprimento, 10 parafusos de 8mm de comprimento 4mm de espessura, 21 arruelas 16 porcas, duas borboletas, e dois engates rápidos. Um borbulhador que foi construído com um cano de 85 mm de diâmetro 6mm de espessura da parede e 226mm de comprimento, 6 parafusos de 270mm, 12 porcas e 12 arruelas 3 engates rápido, 1 engate rápido com registro e dois pedaços de mangueira de 8mm e 10mm, uma tabua de 150mm de largura 560 mm de comprimento e 25mm de largura, um carregador de bateria de 12v e 5 amperes, um cronometro digital, um motor estacionário 2t 3,5cv marca branco e 150 ml de gasolina com óleo 2t. Foram realizados os testes do gás em um motor de 3,5 cavalos de potencia da marca Branco, onde pode-se observar: Foi colocado 100 ml de gasolina com óleo 2 t no motor, acionado o mesmo e zerado o cronometro para ver quanto tempo o motor permaneceria em funcionamento, e o resultado foi de 17,41 minutos. Foi colocado 50 ml de gasolina com óleo 2 t no motor e o gás hidrogênio sendo adicionado no carburador, acionado o mesmo e zerado o cronometro para ver quanto tempo o motor permaneceria em funcionamento e o resultado foi de 12,30 minutos. A utilização, do gás hidrogênio junto com a gasolina conseguiu uma redução de 31% no consumo de gasolina.

Palavras-chave: Eletrólise, Hidrogênio, Combustão.