

Abstract

The minimization of particulate matter emissions in hazardous industrial waste incinerator was sought through operational control of some specific variables of the process. These variables, which have direct interference in the combustion quality, are: mean time between semi-batch feedings, mode of feeding of small amounts of liquid waste, and oxygen excess in the off-gas. All tests have been performed with the same feeding rate (kg/h). In the range studied, operational control showed expressive results: for each variable tested, the particulate matter emission in the worst operational point was around 2,5 times that obtained within the best condition.

Resumo

Busca-se a minimização da emissão de material particulado em incinerador industrial de resíduos perigosos através do controle operacional de algumas variáveis de processo. Essas variáveis, que afetam diretamente a qualidade da queima, são: intervalo de tempo de alimentação, modo de introdução de pequena quantidade de resíduo líquido no forno rotativo e excesso de oxigênio na saída dos gases de combustão. Todos os testes têm a mesma taxa de resíduos incinerados (kg/h). Na faixa estudada, o controle operacional mostrou resultados expressivos: em todos os casos, para cada variável estudada, a emissão de material particulado na melhor condição foi aproximadamente 2,5 vezes menor o valor da emissão de material particulado, se comparado com a pior condição de operação.