

INIBIDORES DE CORROSÃO EM BIOCOMBUSTÍVEIS

Jorge Vicente¹

Resumo:

O Etanol combustível é parcialmente corrosivo e deteriora os tanques de armazenamento, as linhas de transporte e distribuição e o sistema de combustível dos automóveis, seja anidro ou hidratado. Sabe-se que a corrosividade está mais relacionada ao Ph do álcool (pHe) do que a quantidade de ácidos medida por TBN. A indústria de combustível e as montadoras de automóveis, em conjunto com a ASTM, modificaram a especificação de álcool combustível incluindo valores limites de pHe. Porém o problema se agrava com a necessidade de manter o pHe ao longo do tempo já que a corrosividade do álcool e da mistura gasolina/álcool piora com o tempo. Nos EUA o problema foi resolvido adicionando inibidores de corrosão na saída do produto nas usinas. A solução não passou pela adição de soda cáustica, que está proibida nos EUA pois entope os bicos injetores. Além do que a RFA emitiu recentemente normas estritas sobre o uso de soda cáustica em equipamentos de transporte para álcool combustível. O Biodiesel também apresenta problemas de corrosão aos metais que compõem os sistemas de transporte/distribuição e dos motores dos automóveis. Especialmente importante é notar o seu efeito nos bicos injetores. A corrosividade do Biodiesel também piora e se potencializa com o tempo. Apesar dessas similaridades, os processos de degradação do álcool e do Biodiesel são bem diferentes, logo as soluções para esses problemas também serão diferenciadas.