

 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	ESTUDO TÉCNICO SOBRE B 100		Nr.:	Rev.:	
	COMPATIBILIDADE DE MATERIAIS				
	GEN / GPROJ / GEIND			DATA:	
	CLIENTE		BASE OU TERMINAL		
RESPONSÁVEL PELA ESTUDO					

DESCRIÇÃO / CONSIDERAÇÕES

1 – COMPATIBILIDADE DE MATERIAIS

Este estudo se baseia no documento denominado “2004 Biodiesel – Handling and Use Guidelines” do Departamento de Energia dos EUA.

Segundo o documento americano sobre biodiesel, o B100 degrada bicos injetores, gaxetas, elastômeros e plásticos expostos ao B100 por períodos longos.

É sabido que compostos de borracha nitrílica, polipropileno, polivinil e Tygon são particularmente vulneráveis ao B100.

Recomenda-se que antes de usar o B100, contacte-se o fornecedor de equipamentos a respeito de sua compatibilidade com o B100. É recomendado que se informe ao fabricante do equipamento o tipo óleo vegetal que será utilizado como B100.

Os materiais TEFLON, VITON, plásticos fluoratinados e o Nylon são compatíveis com o B100.

Em função da pouca experiência sobre materiais compatíveis com o B100, a agência americana sobre Biodiesel, recomenda a implantação de um programa de monitoramento, através de inspeção visual nos equipamentos, com frequência mensal, a fim de detectar vazamentos, degradação e decomposição de selos e retentores.

É aconselhável que se mantenha este programa, mesmo após um ano de experiência.

Segundo o mesmo documento, a maioria dos tanques que armazenam diesel, poderá armazenar o B 100 sem maiores problemas.

Os materiais aceitos para tanques de armazenamento incluem o ALUMÍNIO, AÇO, POLIETILENO FLUORATINADO, POLI-PROPILENO FLUORATINADO, TEFLON e a maioria das FIBRAS DE VIDRO.

Materiais, tais como, LATÃO, BRONZE, COBRE, CHUMBRO e ZINCO, aceleram o processo de oxidação do B100 e potencializa a criação de sedimentos, gel e sais, quando da reação com alguns componentes constitutivos do B100.

Soldas de chumbo, conexões de zinco devem ser evitadas, bem como tubos de cobre, reguladores de latão e conexões de cobre. Os equipamentos afetados deverão ser substituídos por outros, fabricados em aço inoxidável, aço carbono ou alumínio.

2 – FONTES DE INFORMAÇÕES (sites, planilhas, Revistas especializadas, etc..)

“2004 Biodiesel – Handling and Use Guidelines” do Departamento de Energia dos EUA.