



ZPRÁVA O TESTOVÁNÍ PODLE METODY ASTM

ECO FXO INDUSTRIAL®

Zkušební laboratoř testovala vliv pevné palivové přísady ECO FXO INDUSTRIAL na korozní působení. Výsledky analýzy uvedené v příloženém certifikátu potvrzují, že je palivová přísada ECO FXO INDUSTRIAL bezpečná pro použití.

**Testování bylo provedeno podle norem ASTM D-130
(ASTM – Americká společnost pro testování a materiály).**

Provedené testování paliva obohaceného pevnou palivovou přísadou ECO FXO INDUSTRIAL podle normy ASTM D-130 prokázalo, že vzorek VYHOVUJE.

Výsledek testu prokázal, že pevná palivová přísada ECO FXO INDUSTRIAL **NEZPŮSOBUJE KOROZI**, a proto je **BEZPEČNÁ PRO POUŽITÍ**.

SPECIFIKACE TĚŽKÉHO PALIVA:

Viskozita @ 50°C, cst	258,5	ASTM D 445
Síra, %	2,24	ASTM D 4294
Vanad, ppm	97,5	Atomová absorpce
Sodík, ppm	12,5	Atomová absorpce
Křemík, ppm	62,1	Atomová absorpce
Hliník, ppm	48,5	Atomová absorpce
Test korozivnosti na měď	vyhovuje	ASTM D 130

Do vzorku těžkého paliva jsme přidali 50 ppm pevné palivové přísady ECO FXO INDUSTRIAL a zopakovali jsme test korozivnosti na měď podle ASTM D-130.

Nádrž + 50 ppm ECO FXO INDUSTRIAL vyhovuje ASTM D-130.

Při dodržení metody testování podle ASTM D-130, která je stručně popsána v příloženém CERTIFIKÁTU ANALÝZY, dojde každá adekvátně vybavená laboratoř ke stejným zkušebním výsledkům.



ECO FXO INDUSTRIAL je směs organických sloučenin snadno rozpustných v palivu. Jejich přítomnost v palivu mírně ovlivní vlastnosti paliva. Za použití metody ASTM D-130 tak bylo potvrzeno, že palivo obohacené o ECO FXO INDUSTRIAL **NEZPŮSOBUJE KOROZI** a vzhledem k tomu je **BEZPEČNÉ PRO VŠECHNY DRUHY POUŽITÍ**.

POROVNÁNÍ SMĚSÍ PALIVA POMOCÍ REFERENČNÍ (SPOT) ZKUŠEBNÍ METODY

Této metody se využívá k posouzení zbytkového paliva při jeho sloučení s určitým jiným destilovaným palivem. Poukazuje na množství usazených asfaltenů, které lze smícháním těchto složek očekávat. Stupeň slučitelnosti se vyjadřuje přidělenou číselnou hodnotou referenčního bodu (SPOT), která je nejvíce podobná hodnotě získané ve zkušebních podmínkách. Číslo tři a výše upozorňuje, že palivo získané smícháním takových složek může v praxi vyvolat problémy, jako je přetížení separátoru, ucpání sítka a usazenina v nádrži.

Při úpravě paliva přidáním ECO FXO INDUSTRIAL se usazené asfaltiny rozptýlí, a tak se i při vysokém čísle referenčního bodu (SPOT) sníží stupeň kompatibility a palivo bude téměř zcela využitelné. Při vysokém stupni shody jej ECO FXO INDUSTRIAL zpravidla sníží o 1 až 2 čísla.

Palivo je stabilnější a obsahuje méně sedliny. Na dně nádrže je méně usazenin a filtry jsou čistější, což značně usnadňuje ÚDRŽBU.

ECO FXO INDUSTRIAL ASTM D-473 (HFO)

Zjišťování množství usazenin v palivu pomocí extrakce.

Touto metodou se měří množství sedimentu v palivu a v případě jeho použití upozorňuje na tendenci vzniku husté usazeniny a tím i snazšího ucpání sítka. Přestože bylo toto testování provedeno u těžkého oleje, znovu jasně dokazuje účinné působení ECO FXO INDUSTRIAL při rozptýlení částic bez ohledu na to, o jaký druh či kvalitu paliva se jedná.

Přidáním ECO FXO INDUSTRIAL se sediment sníží o 30%.

ECO FXO INDUSTRIAL rozptýlí pevné látky v palivu a prakticky zabrání vytvoření nánosů na dně nádrže. Je to užitečné i pro filtry, které tak zůstanou mnohem čistější.



ECO FXO INDUSTRIAL ASTM D 4870 (HFO)

Zjišťování množství usazenin v mazutu, topných olejích, naftě a benzínu za pomoci metody horkého filtrování.

Metoda horkého filtrování je přísnější než metoda ASTM D-473. Přidávání odpadu nemá vliv na výsledky, které jsou proto více reprezentativní pro celkové množství usazeniny v palivu. Analýzou bylo prokázáno, že se po přidání ECO FXO INDUSTRIAL do paliva snížilo množství naměřeného sedimentu o celých 50 %. Metoda ASTM D-4870 prokazuje, že usazenina ze dna nádrže je prakticky odstraněna, takže filtry zůstávají mnohem čistější.

Výpočet počtu kapiček, které vzniknou během atomizace a měření jejich průměru. Čím jsou kapičky menší, tím je atomizace lepší a díky tomu je i spalování dokonalejší.

Výsledky jsou následující:

	Průměr	Počet kapiček
Bez ECO FXO INDUSTRIAL	56 mikronů	965
S ECO FXO INDUSTRIAL	48 mikronů	1187
Výsledky	Snížení o 15%	Zvýšení o 23%

Vytváření co největšího počtu kapiček, jejichž průměr je menší, znamená více paliva vystaveného kyslíku pro dokonalejší spalování. Toto dokonalejší spalování vede k menšímu usazování uhlíkových částic a ke snížení emisí.

ZJIŠŤOVÁNÍ SCHOPNOSTÍ ROZPTYLOVÁNÍ (ČIŠTĚNÍ) ECO FXO INDUSTRIAL

Molekuly asfaltenu mají silnou tendenci se shlukovat a obtížně se beze zbytku spalují. Obohatíme-li však palivo přísadou ECO FXO INDUSTRIAL, přes 80 % nashromážděných asfaltenů se rozptýlí.

Kvůli silnému sklonu molekul asfaltenu se shlukovat představují tyto molekuly velké nebezpečí pro rozptylování přísady a obtížně se beze zbytku spalují. ECO FXO INDUSTRIAL však rozptýlí více než 80% nashromážděných asfaltenů v daném palivu.

Asfalteny se rozbíjejí na mnoho menších částic, nakonec se v palivu rozptýlí a jejich spalování je právě díky jejich malé velikosti mnohem dokonalejší.



www.flexoeco.com



Vyrobeno v Kanadě:
Flex-o Canada Inc.

ORBIS CALCULUS d.o.o.
Crvenog križa 31
10000 Zagreb, Hrvatska
t: +385.1.606.1863
t2: +385.1.606.1864
em@il: info@flexoeco.com