

FUCHS MAINTAIN WINTERFIT

PI 6-0088

Strana 1/2

Přísada do motorové nafty a topných olejů k ochraně před odlučováním parafinu

Mezní hodnota filtrovatelnosti je stanovena normou DIN 51 601 pro letní motorovou naftu maximálně 0 °C, pro zimní motorovou naftu maximálně -15 °C. Podle normy DIN 51 601 platí hodnota do -15 °C pro zkoušky u výrobce nebo dodavatele. Dále tato norma uvádí, že v případě zkoušky u odběratele nevádí, pokud hodnota nepřekročí -12 °C. V praxi to tedy znamená, že by se mělo počítat s teplotou -12 °C.

Pro topný olej se požaduje podle DIN 51 603 bod tuhnutí maximálně -6 °C. Přitom je bod tuhnutí definován jako teplota, při které již látka není tekoucí.

V praxi to znamená, že při nižších teplotách může docházet k vylučování parafinu a tím k ucpávání filtrů a potrubí.

Tuto problematiku zná každý praktik. Je proto potřeba dbát na to, aby s nástupem zimy byla letní motorová nafta urychleně spotřebována.

Pokud dojde k ucpání filtru nebo potrubí krystalky parafinu, pomáhá už jen teplo.

Je všeobecně známo, že přidáním jakéhokoliv přípravku nelze již vzniklé parafinové usazeniny rozpustit. Aby nenastaly problémy při startování a provozní problémy z důvodu odloučení parafinu při nízkých teplotách, je nutné včas provést účinná opatření.

Co můžeme udělat?

Do motorové nafty můžeme přidat benzín SPECIÁL. Benzín se musí nalít před tankováním.

Přidáním 30 % benzínu se zlepšuje filtrovatelnost letní motorové nafty až na asi -10 °C a zimní motorové nafty až na asi -20 °C podle původu pohonné látky.

Přidání vyššího podílu než 30 % benzínu způsobuje silné snížení vznětlivosti (cetanolového čísla). Důsledkem toho jsou provozní poruchy a nákladné opravy motoru.

Přidání benzínu dále znamená, že:

- třída nebezpečnosti se nepříznivě mění (z III. na II.). Zde mohou vyvstat zejména v případě havárií skutečné problémy;
- viskozita směsi klesá. To může vést ke zvýšenému opotřebením vstřikovacích čerpadel, mazaných naftou;
- výkon motoru klesá.

Dále můžeme přidat do motorové nafty nebo topných olejů petrolej. Přidáním maximálně přípustného objemu 50 % se v závislosti na původu paliva zlepší filtrovatelnost letní motorové nafty do asi -10 až -15 °C a zimní motorové nafty do asi -20 až -23 °C.

Obdobně jako přidáním benzínu, také přidáním petroleje se snižuje třída nebezpečnosti (z III. na II.).

Mimo to je třeba si uvědomit, že použití petroleje do pohonných látek vozidel a pracovních strojů je nekladné. Vysoké náklady této metody zlepšení filtrovatelnosti paliva vedly k tomu, že se již v praxi používá velmi zřídka. V některých zemích je použití petroleje dokonce zakázané.

Preventivním účinným opatřením je přidání přísady FUCHS WINTERFIT do motorové nafty a topného oleje. FUCHS WINTERFIT je bezproblémová a vyzkoušená přísada nejnovějšího typu.

Přednosti

- FUCHS WINTERFIT je spalován dokonale a beze zbytků.
- Neovlivňuje vznětlivost.
- Nemění se třída nebezpečnosti.
- Nesnižuje se viskozita. Tím se předchází nežádoucímu opotřebením čerpadla.

- FUCHS WINTERFIT je mísitelný a snášenlivý se všemi druhy motorové nafty (kromě bionafty) a topných olejů.
- Vyšší než doporučené dávkování neškodí. K odlučování nedochází.

Praktické zkušenosti prokázaly, že s přihlédnutím k různým druhům pohonných látek a topných olejů poskytuje FUCHS WINTERFIT při nízkých teplotách následující ochranu:

	Dávkování: litrů přípravku FUCHS WINTERFIT na litry mot. nafty nebo top. oleje	Ochrana při nízkých teplotách do asi ... °C
Letní motorová nafta nebo topný olej	1 : 1000 *)	- 10
	2 : 1000	- 18
	3 : 1000	- 23
	4 : 1000	- 25
Zimní motorová nafta	1 : 1000	- 25
	2 : 1000	- 28
	3 : 1000	- 31

*) Ochrana při nízkých teplotách je závislá na druhu použité motorové nafty, případně topného oleje. Poměr 1:1000 zpravidla zlepšuje ochranu při nízkých teplotách o 5 - 10 °C.

Pod pojmem "Ochrana při nízkých teplotách" rozumíme "filtrovatelnost" popsanou v DIN 51 601. Tato hodnota je rovněž nazývána CFPP (z angl. **C**old **F**ilter **P**lugging **P**oint). Zkouška dokazuje, že filtrovatelnost, případně CFPP je nevymluvnějším údajem pravé ochrany při nízkých teplotách. Při teplotách nižších než je stanovená filtrovatelnost dochází zpravidla k ucpání palivových filtrů. Mnohdy je u ochranných přísad do motorové nafty a topného oleje uváděn ještě tzv. "bod tuhnutí".

Nehledě k tomu, že norma DIN 51 601, "Motorová nafta / Minimální požadavky", bod tuhnutí neuvádí, je v této souvislosti zajímavé, že bod tuhnutí je o 8 - 10 °C "nižší" než filtrovatelnost dle DIN 51 601 (měřeno dle DIN 51 428), případně nižší než CFPP. Bod tuhnutí představuje pro praxi bezvýznamnou hodnotu, neboť k ucpání filtru a přívodního potrubí dochází zpravidla při teplotách o 8 - 10 °C vyšších.

Pokyny pro použití

- Pro docílení optimální směsi musí mít motorová nafta a přísada FUCHS WINTERFIT teplotu vyšší než 0 °C a topný olej teplotu vyšší než + 5 °C. Vzhledem k tomu, že ve většině běžných podzemních nádrží je teplota pohonné látky a topného oleje + 6 až + 9 °C a celoroční průměrná teplota dodávaných produktů je zpravidla ještě vyšší, stačí v tom případě před natankováním nalít požadované množství přípravku FUCHS WINTERFIT do nádrže s uskladněným produktem nebo do nádrže vozidla. Proud následně tankovaného produktu zajistí řádné promíchání.
- Nadzemní nádrže by měly být nejdříve z poloviny naplněny motorovou naftou nebo topným olejem, aby teplota produktů v nádrži byla vyšší než 0 °C. Pak se nalije do nádrže požadované množství přípravku FUCHS WINTERFIT a doplní se zbývající polovinou motorové nafty nebo topného oleje.

U motorových vozidel a pracovních strojů je nutné po přidání přípravku FUCHS WINTERFIT (po tankování) nechat motor asi 10 min. běžet. Tím docílíme, že směs přípravku FUCHS WINTERFIT a motorové nafty se dostane až k naftovému filtru a do vstřikovacího čerpadla a může tam působit. To zabraňuje problémům při startování.

- V zásadě je nutné klást největší důraz na provádění řádné údržby filtrovacích systémů, jakož i odlučovačů vody, které jsou zpravidla jejich součástí. I nepatrné množství vody v palivu nebo topném oleji může způsobit ucpání filtru. Tomu se nedá zamezit přidáním žádného prostředku.
- Příklad FUCHS WINTERFIT by měla být bezpodmínečně použita **před** očekávaným poklesem teplot. Pokud je motorová nafta již "zrosolovatělá", nepomůže již žádný přípravek nebo přísada, což znamená, že již pomáhá pouze teplo, případně nákladné odtažení vozidla do vytápěné garáže.
- V praxi se osvědčila izolace přívodního palivového potrubí, které se nachází v zóně odstřikování pneumatik. To může být rozvířenou směsí sněhu a soli z běžně prováděného zimního posypu v neizolovaném stavu silně ochlazováno, což může vést k místnímu "ucpání".
- Pro docílení optimálního promíchání by měla být teplota přípravku FUCHS WINTERFIT při použití vyšší než 0 °C. Koncentrát přípravku FUCHS WINTERFIT při teplotě nižší než 0 °C houstne. Na kvalitu to nemá vliv.