

OIL-ESTER SMAROWY

Roślinny biodegradowalny OIL-ESTER przeznaczony jest do smarowania łańcuchów motorowych pił do drewna, pras zwijających i belujących siano, słomę oraz innych mechanizmów maszyn używanych w środowisku naturalnym.

Stosowanie OIL-ESTRU ogranicza wnoszenie do środowiska szkodliwych olejów ropopochodnych. Przykładowe zapotrzebowanie na oleje smarujące łańcuchy, tylko w Polsce wynosi 5-6 mln litrów rocznie. Olej smarujący łańcuch piły, prasy pracuje w otwartym systemie smarowania i w całości wyrzucany jest przez maszynę do otoczenia, zanieczyszczając je. OIL-ESTER wytwarzany jest z oleju gorczycowego, który z uwagi na posiadane właściwości nie może być wykorzystywany spożywczo. Dzięki technologii niepełnej transestryfikacji, opracowanej w Instytucie Agrofizyki PAN, olej z dużą zawartością estrów, charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami smarnymi i jest biologicznie łatwo rozkładalny – przyjazny dla środowiska.

Właściwości OIL-ESTERU smarowego i innych olejów do pił łańcuchowych.

Cecha	Metoda badania	Jednostka	Oleje mineralne (ropopochodne)		Oleje typu bio		OIL-ESTER
			Pilar	Vexol Special	Eco-lube	Biotop	
Gęstość w 15°C	PN EN ISO 12185:2002	kg/m ³	903	889	930	922	913
Lepkość kinematyczna w 20°C	PN EN ISO 3104:2004	mm ² /s	<250	311,8	173,7	166,5	48,6
Lepkość kinematyczna w 100°C	PN EN ISO 3104:2004	mm ² /s	9,4	10,4	12,9	18,1	6,4
Zawartość siarki	ASTM D .5453-06	mg/kg	10200	6050	39	2306	25
Zawartość wody	PN-EN ISO 12937:2005	mg/kg	130	490	610	580	460
Zawartość zanieczyszczeń	PN EN 12662:2003	mg/kg	51	111	183	91	150
Korodujące działanie na miedź	PN EN ISO 2160:2004	stopień	3a	1b	1b	2c	1b
Temperatura zapłonu	PN-82/C-04008	°C	254	220	215	25 4	203
Temperatura mętnienia	PN-ISO 3015:1997	°C	-10	-27	-9	-21	-8
Temperatura płynięcia	PN-ISO 3016: 2005	°C	-10	-31	-10	-25	-16
Temperatura krzepnięcia	PN-55/C-04016	°C	-14				-18
Całkowita liczba zasadowa	PN88/C-04049	MgKOH/g					7,21

Dla profesjonalistów:

- wysoka zawartość estrów kilkakrotnie poprawia smarowność OIL-ESTERU,
- mętnienie OIL-ESTERU w ujemnej temperaturze jest naturalną cechą olejów roślinnych,
- przed dłuższym okresem nie używania maszyny, piły (2-3 miesiące) zalecane jest przesmarowanie układu olejem mineralnym (zapobiegające wysychaniu OIL-ESTERU)
- produkt posiada ochronę patentową, testowany w pracach leśnych i laboratoriach ORLEN, IA PAN.



Cięcie drewna łańcuchową piłą motorową z widoczną na ekranie płamą wyrzucanego z niej oleju do środowiska

Ochrona patentowa: P. 391449, autor dr inż. Tadeusz Rudko, e-mail: rudko@ipan.lublin.pl