

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Образец № 10

ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА

С предмет: "Доставка на **неработило** минерално изолационно масло за нуждите на **ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД**"
ОТ: „ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ“ ЕАД
Седалище и адрес на управление : гр. София, ул. "Златен рог" № 20
тел.: 02/9620110, факс: 02/8689476, E-mail: office@prista-oil.bg
вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК: 121516626
Представявано от: инж. Цветомир Анастасов, ЕГН 6709055401

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената процедура за възлагане на обществена поръчка с горепосочения предмет, Ви представяме нашето техническо предложение, за обособена позиция както следва:

1. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с всички изисквания съгласно за изпълнение на поръчката
2. Декларираме, че маслото PRISTA® TRAF0 A , което ще доставяме за времето на изпълнение на поръчката, ако бъдем избрани за изпълнител, е оригинално и фабрично ново, отговарящо на всички нормативи и стандарти за качество в Република България;
3. Декларираме, че гаранционния срок за доставяната стока е не по-малко от 24 месеца от датата на доставка франко складовите бази на Енерго-Про Мрежи АД.
4. Декларираме, че срока на доставка е 10(десет) календарни дни, считано от датата на подписано потвърждение от наша страна на поръчката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (но не повече от 10 календарни дни) ;
5. Декларираме, че срока при замяна на несъответстваща на Техническата спецификация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ стока е 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмено потвърждение на рекламация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (но не повече от 10 календарни дни) ;
6. Прилагаме към настоящата оферта:
 1. Техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация;
 2. Декларация за съответствие на продукта;
 3. Технически данни и характеристики на маслото – **Приложение 1 (образец към техническа оферта.**
 4. Инструкция за транспорт, съхранение и експлоатация.
 5. Сертификати за произход, съответствие и качество;
 6. Протоколи от типови изпитания на предлаганото масло, направени от акредитирана лаборатория;
 7. Информационен лист;
 8. Гаранционна карта с условия и срок на гаранцията на продукта;

Дата: 07.07.2016 год.

Град: Русе

(инж. Цветомир Анастасов)



Име и подпис(и печат) на представляващия участника (ако е различен от представляващия по регистрация – в общите документи се поставя нотариално заверено пълномощно, подписано от представляващия по регистрация).

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

“ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ” ЕАД	ФИРМЕНА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	ФТС Е 005
	Трансформаторно масло легирано PRISTA® TRAF0 A	Версия 2014-03-10 Заменя ФТС Е 005 - 2010-10-12

Утвърдил,
Изпълнителен Директор:
/инж. Цв. Анастасов/



1. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Фирмената техническа спецификация се отнася за класификационните и техническите изисквания към трансформаторно масло с антиокислителна присадка **PRISTA® TRAF0 A**

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторното масло **PRISTA® TRAF0 A** се произвежда от нафтен тип базово масло и се легира с антиокислителна присадка, която представлява 2,6-ди трет бутил пара крезол.

PRISTA® TRAF0 A използва като изолираща и топлоотвеждаща среда в трансформатори, превключватели и други електрически съоръжения.

3. СПЕЦИФИКАЦИИ И ОДОБРЕНИЯ

Маслото отговаря на изискванията на:

БДС EN 60296:2012 (Клас I)
DIN 51370, Част 1

VDE 0370 Част 1
Siemens TUN –Norm 901293

4. КЛАСИФИКАЦИОННИ И ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

Маслата трябва да отговарят на класификационните изисквания, посочени в таблица 1 и на техническите изисквания в таблица 2.

Таблица 1. КЛАСИФИКАЦИОННИ ИЗИСКВАНИЯ

№	ПОКАЗАТЕЛ	НОРМА	МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ
1.	Стабилност на окисление (след 500h) - обща киселинност, mg KOH/g, не повече от - утайки. %, не повече от - коефициент на диелектрични загуби при 90°C, не повече от	1.2 0.8 0.500	БДС EN 61125, метод С БДС IEC 60247
2.	Напрежение между фазите, N/m при 25°C, не по-малко от	40.10 ⁻³	ASTM D 971
3.	Съдържание на сяра, %	определя се, не се нормира	БДС EN ISO 14596
4.	Потенциално корозионна сяра	без корозия	IEC 62535
5.	Съдържание на дибензилдисулфид, mg/kg	под откриваемия минимум (< 5 mg/kg)	IEC 62697
6.	Съдържание на пасиватори на метали, mg/kg	под откриваемия минимум (< 5 mg/kg)	БДС IEC 60666
7.	Съдържание на 2-Фурфорал, mg/kg	под откриваемия минимум (< 0.05 mg/kg)	IEC 61198

Влиза в сила от:
2014-03-10

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Стр.2
ФТС Е 005
Версия 2014-03-10

Таблица 2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

№	ПОКАЗАТЕЛ	НОРМА	МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ
1.	Кинематичен вискозитет, mm^2/s не повече от - при 40°C - при минус 30°C	12.0 1800	БДС EN ISO 3104
2.	Пламна температура в затворен тигел, °C, не по-ниска от	135	БДС EN ISO 2719
3.	Температура на течливост, °C, не повече от	-40	БДС ISO 3016
4.	Външен вид	Прозрачна течност без утайки и суспендирани частици	БДС EN 60296, Част 6.6
5.	Плътност при 20°C, g/ml, не повече от	0.895	БДС EN ISO 3675
6.	Киселинност, mg KOH/g, не повече от	0.01	IEC 62021 – 1
7.	Корозионна сяра	без корозия	DIN 51353
8.	Съдържание на вода, mg/kg, не повече от -при доставка в цистерни -при доставка във варели	30 40	БДС EN 60814
9.	Съдържание антиокислителна присадка, %	0.30 – 0.40	БДС IEC 60666
10.	Пробивно напрежение, не по-ниско от - при доставка, kV - след обработка, kV	30 70	БДС EN 60156
11.	Коефициент на диелектрични загуби при 90°C, не повече от	0.005	БДС IEC 60247
12.	Съдържание на PCBs, mg/kg	под откриваемия минимум (< 2 mg/kg)	IEC 61619
13.	Съдържание на PCAs, %, не повече от	3	IP 346

5. ПРАВИЛА ЗА ПРИЕМАНЕ И НАЧИНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ

- 5.1. Приемането на трансформаторните масла PRISTA® TRAFO A се извършва на партиди съгласно т.5.4 от БДС EN 60296
- 5.2. Вземането на проби се извършва съгласно БДС IEC 60475.

6. ДОКУМЕНТАЦИЯ

Всяка партида от трансформаторното масло се придружава от свидетелство за качество, в което се означават:

- наименование на производителя
- наименование на продукта
- резултати от анализа съгласно Таблица 2 – Технически изисквания
- дата
- срок на съхранение на продукта
- ФТС Е 005 / 2014-03-10

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

www.prista-oil.com
office@prista-oil.bg

19 Март 2014

Съвместимост на
Prista Trafo, Prista Trafo-A и Prista Trafo-A HOSIO с други марки трансформаторни
масла

До всички заинтересовани:

Трансформаторните масла Prista Trafo, Prista Trafo-A и Prista Trafo-A HOSIO се произвеждат на базата на нафенов нефт по модерна технология с хидроочистване. Трансформаторните масла Prista Trafo, Prista Trafo-A и Prista Trafo-A HOSIO са съвместими с други марки трансформаторни масла, удовлетворяващи изискванията на едни и същи международни стандарти.

В международните стандарти, например IEC 60296:2003 се казва, че трансформаторните масла, отговарящи на същите тези стандарти, ще бъдат също и смесими във всички пропорции, и ще запазват съответствието си с тези стандарти и след смесването.

Свежите, не работили масла, отговарящи на изискванията на IEC 60296:2003 и съдържащи същите добавки или нямащи никакви добавки се считат, че са съвместими едно с друго и могат да се смесват във всяко едно съотношение.

Ето защо, Prista Trafo е напълно съвместимо с Nynas Nytro Libra, Taurus, Shell Diala D (& Shell Diala B) и Technol тъй като всички тези масла удовлетворяват един и същ стандарт, а именно IEC 60296:2003

Prista Trafo-A е напълно съвместимо с 4000X, Nytro 10 GBXT, GK, Neste Trafo 10X, Statoil Voltway N7X, Addinol TRH-HX and Technol, тъй като всички тези масла удовлетворяват един и същ стандарт, а именно IEC 60296:2003

Prista Trafo-A HOSIO е напълно съвместимо с Nynas Gemini X, LyraX, Shell DialaDX тъй като всички тези масла удовлетворяват един и същ стандарт, а именно IEC 60296:2003- масла с висока окислителна стабилност.

Моля, обърнете внимание, че при смесване на трансформаторни масла Prista Trafo и Prista Trafo-A и Prista Trafo-A HOSIO с други марки трансформаторни масла с по-ниско качество, качеството на сместа ще е резултат от техническите характеристики на двете масла по съответните спецификации. Поради това винаги се препоръчва трансформаторите да се доливат с масло от най-високото възможно качество.

Изпълнителен Директор Приста Ойл Холдинг ЕАД
инж. Цветомир Анастасов

Централно Управление
София 1407, ул.Златен рог 20, офис 9
тел: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис

Завод за смазочни продукти

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

факс: +359 82 824 253

факс: +359 82 824 697

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приложение 1
Към Техническа оферта

Технически данни и характеристики неработило минерално изолационно масло

№	Показатели	Метод за изпитване	Норми	Предложение
1.	Цвят и външен вид	БДС EN 60296	Бистро светло и прозрачно, без признаци на декструкция или замърсяване	Бистро светло и прозрачно, без признаци на декструкция или замърсяване
2.	Пробивно напрежение, kV	IEC 60156	>70	72.5
3.	Съдържание на вода, mg/kg	IEC 60814		26
4.	Киселинност, mg KON/g	IEC 62021-1	max 0.01	0.008
5.	Коефициент на диелектрични загуби tgδ, (DDF) при температура 90°C.	IEC 60247	< 0.005	0.00089
6.	Съдържание на инхибитор, %	IEC 60666	0.08 – 0.40	0.36
7.	Утайки и шлам, Wt %	IEC 61125 метод С	max 0,8	0.1
8.	Напрежение между фазите масло/вода (IFT) mN/m	ISO 6295 или еквивалент	min 40	45.2
9.	Стабилност на окисление	IEC 61125:2006 метод С		0.4 0.1 0.05
10.	Пламна температура, °C	ISO 2719:2004	min 135	146
11.	Температура на течливост, °C	ISO 3016	max - 40	-48
12.	Плътност при 20°C, g/ml	ISO 3675	max 0.895	0.8779
13.	Кинематичен вискозитет, mm ² /sec, - при 40°C - при минус 30°C	ISO 3104	max 12.0 max 1800	9.80 1041.0
14.	Корозионна сяр	DIN 51353 [5]	Да не е корозионно	Без корозия
15.	Съдържание на PCB's, ppm	IEC 61619	Не се допуска	Отсъствие
16.	Съдържание на PCAs, %	BS 2000 ч. 346	< 3	< 0.03

Дата: 07.07.2016 год.
Град: Русе

(инж. Цветомир Анастасов)

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.boleva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул."Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Предложения продукт **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, е неработило минерално изолационно масло, което не е било в контакт с електротехнически съоръжения, освен с тези необходими за неговото получаване, съхранение и транспорт.

Prista Trafo A е ново и неупотребявано масло и ще бъде произведено не по-рано от 6 месеца преди датата на доставка.

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/Цв.Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул. "Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Предложения продукт **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, е инхибирано трансформаторно масло, клас I. **Prista Trafo A** съдържа антиокислителна присадка (инхибитор) в интервала 0.08% - 0.40% заедно с другите присадки.

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул. Златен рог 20, офис 9
тел: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул. Борисова 73
тел: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул. "Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Предложения продукт **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, отговаря на изискванията на действащите български и/или еквивалентни европейски стандарти, както и на изискванията в Техническа спецификация за неработило минерално изолационно масло за трансформатори – ТС-СрН/НН-020 / 23.03.2016

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР: 
/Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул. Златен рог 20, офис 9
тел: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул. Борисова 73
тел: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ПРОИЗХОД

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул."Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Предложения продукт **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, е произведен от „ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ“ ЕАД, България

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул.Златен рог 20, офис 9
тел: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул.Борисова 73
тел: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД



Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул."Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Предложения продукт **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, не съдържа полихлорирани бифенили (PCB) в състава си.

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/Цв.Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул.Златен рог 20, офис 9
тел.: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул.Борисова 73
тел.: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният инж. ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул. "Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

При температура на околната среда 40°C, максимално допустимата температура на прегряване за продукта **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, може да бъде 100°C.

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/инж. Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул. Златен рог 20, офис 9
тел.: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул. Борисова 73
тел.: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД



2013-01-01

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТ, СЪХРАНЕНИЕ И ЗАРЕЖДАНЕ НА ТРАНСФОРМАТОРНИ МАСЛА “Prista Trafo-A” и “Prista Trafo”

За да се гарантира добра работа на трансформаторните масла изключително важно е правилното извършване на всички манипулации.

ТРАНСПОРТИРАНЕ

Транспортирането на трансформаторните масла се извършва във варели и специализирани авто- или ЖП цистерни. Изискванията към цистерните са следните:

Вътрешните стени на цистерните да са чисти от ръжда и отложения от други продукти.

Цистерните преди натоварване да не са возили бензин или други разтворители. Ако са возили подобни продукти утайниците и отточните тръбопроводи трябва да са напълно източени, а вътрешните стени на цистерните сухи.

Цистерни возили бензин, мазут или разтворители не са годни за возене на трансформаторни масла, с което се избягва възможността от замърсяване на маслото с други продукти. При положение, че се налага използването на цистерни, превозвали преди това други продукти, то те трябва старателно да се промият, пропарят и подсушат.

Товаренето на трансформаторните масла трябва да се осъществява в условия, неопозволяващи овлажняването му. По тази причина е за предпочитане да се избягва товаренето на трансформаторно масло в дъждовно или мъгливо време.

По време на транспорт варелите трябва да са във вертикално положение за по-голяма стабилност и да са покрити, за да не се допусне навлизане на вода.

Транспортирането на трансформаторни масла във варели при неблагоприятни климатични условия (дъжд, сняг) трябва да се осъществява в закрити камиони или в краен случай варелите би трябвало да се покриват с платнище.

РАЗТОВАРВАНЕ

На практика, може да се окаже трудно запазването на чистотата на маслото при прехвърлянето му от един съд в друг, поради опасността от навлизането на замърсители. Препоръчва се прехвърлянето да се извършва само при стриктно спазване на изискванията за качество и стриктно придържане към контрола на качеството.

Недопустимо е подаването на маслото от върха на резервоара и свободното му падане. Ако се налага да се запълва резервоарът от горния край, то подаващата тръба трябва да достига до дъното на резервоара.

На местата, където има монтирани фиксирани пречиствателни съоръжения за маслото, тръбопроводите от резервоарите с чисто масло до електрическите съоръжения трябва да се поддържат чисти и без вода. Трябва редовно да се проверяват дехидратиращите "дихатели" и да им се извършва необходимото обслужване. Когато се използват подвижни пречиствателни съоръжения за маслото подвижните шлангове и ръчни помпи трябва да внимателно да се инспектират, за да се гарантира, че са абсолютно чисти от вода и други замърсители, и преди използване трябва да се промият с чисто масло. Ако чистото масло е от варели, то трябва скоро да е било анализирано, а отворите на варелите за пълнене да са абсолютно чисти.

Шланговете (маркучите), които се използват за чисто и за мръсно масло трябва да са ясно

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Стр. 2/3

маркирани и да са снабдени със запушалки, плътно затварящи двата им края, когато не се използват. Маркучите трябва да са устойчиви на маслото, тъй като обикновеният каучук съдържа свободна сяра, която е корозивна. Ако се използват маркучи с желязна оплетка, маркучите трябва да са с напречни връзки и да са добре заземени, за да се предотврати натрупването на статично електричество. При специфични проблеми трябва да се консултирате със съответните инструкции на производителя на съоръжението.

СЪХРАНЕНИЕ

Трансформаторните масла се съхраняват в чисти цистерни или резервоари, снабдени със специални дихателни устройства, предпазващи попадането на влага при "дишането" на резервоара.

Абсолютно е забранено съхраняването на трансформаторни масла в цистерни или резервоари с нарушена херметизация.

При установяване на влага или други замърсявания, резервоарът се изпразва, промива се, подсушава се и след това се използва отново.

Варелите с трансформаторни масла трябва да се съхраняват между 0°C и 40°C, в закрити помещения с минимална запрашеност на въздуха. Съхраняването на продуктите при температури над или под тези намалява срока им на годност.

Варелите трябва да са ясно маркирани, за да се вижда дали са за свежо (чисто масло) или за замърсена масло и трябва да се запазят и ползват само за означения тип масло.

Варелите и големите резервоари, които се използват за съхраняване на масло, чакато за регенериране, не трябва да се ползват за никакъв друг продукт.

Варелите трябва да се съхраняват в хоризонтално положение и да се поставят така, че да има напор на маслото върху капачката или тапата на варела. Трябва да се съхраняват на закрито, за да се намали до минимум навлизането на вода и да се предпазят от въздействието на преките слънчеви лъчи, за да се избегнат резките промени в температурата през деня и нощта. Не се препоръчва използването на пластмасови покривала, освен когато се полагат необходимите грижи, за да се избегне "изпотяването" на варелите с конденз.

Известно е, че съхраняване на маслата в повредени варели не винаги е удовлетворително и прехвърляне на маслото от такива съдове в съоръженията трябва да става винаги през някакво пречиствателно съоръжение, за да се отстрани водата и разтворените газове.

ПРОМИВАНЕ

Целта на процеса на промиване на трансформаторите с промивно масло не изисква изваждане на активната част на съоръжението и улеснява процесите на експлоатация. По същество при промиването се цели разтваряне на натрупания шлам в трансформатора по време на неговата експлоатация и бързо освобождаване на натрупалата се вода в активната част на трансформатора. Последните се постигат чрез добавяне на моно- и бидиклични ароматни въглеводороди. Те намаляват кинематичния вискозитет на маслото, което улеснява създаването на турболентен режим на работа по време на миене на трансформатора.

Промивното трансформаторно масло „Prista Trafo D” отговаря на всички изисквания на IEC 60296 и използването му за промиване на трансформатор без изваждане на активната част е същата както при зареждане със свежо трансформаторно масло (виж раздел Зареждане на маслото в ел. съоръжения). По време на работа с промивното масло се води строг контрол на всички параметри заложи за контрол на състояние на маслото по време на експлоатация. След достигане на браковъчни показатели, промивното масло се източва и трансформатора се зарежда със свежо масло.

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Стр. 3/3

ЗАРЕЖДАНЕ НА МАСЛОТО В ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ

ДИРЕКТНО ПРЕЧИСТВАНЕ

Маслото се пуска през пречиствателното съоръжение и след това се съхранява в подходящи чисти съдове. Когато електрическото съоръжение трябва да бъде напълнено отново, маслото се пуска през пречиствателя отново и след това директно в съоръжението. Този метод може да се използва за комутационна апаратура. Подходящ е и за малки трансформатори, но е необходимо да се обърне нужното внимание, за да се почистят напълно сърцевината, намотките и вътрешните стени на резервоара както и всички останали отделения, които съдържат масло също. Всички масло съдържащи отделения трябва също да бъдат добре почистени посредством маслото от пречиствателя.

ПРЕЧИСТВАНЕ ЧРЕЗ ЦИРКУЛАЦИЯ

Маслото се циркулира през пречиствателя като се взема от долната страна на резервоара на електрическото съоръжение и се връща обратно в него през горната му част. Връщането обратно трябва да става равномерно, плавно и хоризонтално на или близо до горното ниво на маслото, за да се избегне доколкото е възможно смесването на чистото масло с това, което не е преминало все още през пречиствателя. Циркулационният метод е особено полезен за отстраняване на суспендирани замърсители, но не всички полепнали замърсители ще бъдат непременно изчистени.

Опитът показва, че е необходимо да се пропусне поне три пъти целият обем на маслото през пречиствателя и като се има това предвид се подбира пречиствател с подходящ капацитет. Окончателният брой на циклите ще зависи от степента на замърсяване, като е много важно процесът да продължи докато взетите проби от дъното на резервоара на електрическото съоръжение, след като маслото е било оставено да се успокои за няколко часа, успешно преминат изпитването за определяне на пробивното напрежение.

Препоръчва се пречистването (циркулирането на маслото) да се извършва при изключено от захранващия източник електрическо съоръжение. При всички случаи маслото трябва да се остави да престои за известно време съгласно инструкциите на производителя преди съоръжението да бъде енергизирано отново.

Понякога се използва друга техника за трансформаторите при която маслото се циркулира продължително през някакъв адсорбент по време на нормалната работа. Това може да е молекулярно сито и по този начин се поддържат и маслото, и намотките сухи, докато се отстраняват голяма част от продуктите на окислението. Това е специализиран метод, който не се разглежда допълнително до края на стандарта.

Контролът на качество на маслото по време на експлоатация се извършва съгласно IEC 60422, освен ако друго не е специфицирано.

Изпълнителен директор
/инж. Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Долуподписаният ЦВЕТОМИР ПЕТРОВ АНАСТАСОВ, в качеството си на Изпълнителен Директор на "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. София ул."Златен Рог" № 20, с настоящата

ДЕКЛАРИРАМ, че

Срокът на съхранение на **Prista Trafo A**, обект на доставка за „Енерго-Про Мрежи“ АД, е 5 (пет) години от датата му на производство, при спазване изискванията на ИНСТРУКЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТ, СЪХРАНЕНИЕ И ЗАРЕЖДАНЕ НА ТРАНСФОРМАТОРНИ МАСЛА.

Експлоатационния срок на маслото се определя от производителя на съоръжението, в което ще бъде използван продукта

01.07.2016 г.
гр. София

ДЕКЛАРАТОР:
/Цв. Анастасов/




Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул.Златен рог 20, офис 9
тел: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул.Борисова 73
тел: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД		
 ИЛН	ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА НЕФТОПРОДУКТИ към "ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ" ЕАД гр. Русе, бул. „Трети март“ № 46, тел. 082/815 127, факс 082/815 135, e-mail: iln@prista-oil.bg	ИЛН-ФК 5.10.0-01-06
	ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ	
		Лист 1 Всичко листа 4

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ
РЕГ. №31 ЛИ /09.12.2015г.,
ВАЛИДЕН ДО 09.12.2019г.,
ИЗДАДЕН ОТ ИА БСА,
СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА БДС EN ISO/IEC 17025:2006

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 055/10.05.2016г.

1. Трансформаторно масло – Трансформаторно масло "Prista® Trafo A" – образец № 055

/наименование на изпитвания продукт/продукти (тип, марка, вид и др.), код. на продукта/

2. Заявител на изпитването:

ЗСМ- гр.Русе към фирма "Приста Ойл Холдинг" ЕАД-гр. София, инж. Емил Димов;
Заявка № 007/15.04.2016г., Представителна проба (извадка) взета с Акт за вземане и разработване на средна проба №12/0022 от 15.04.2016г. на фирма "БУЛГАРКОНТРОЛА" АД -Представителство Русе, експерт Камелия Анастасова.

/наименование и адрес на заявителя, номер и дата на Акта за вземане на проба (извадка), придружително писмо, Вх №.../

3. Метод за изпитване

3.1 БДС EN ISO 3104+AC - Нефтопродукти. Прозрачни и непрозрачни течности. Определяне на кинематичния и изчисляване на динамичния вискозитет – **кинематичен вискозитет**

3.2 БДС ISO 3016 - Нефтопродукти. Определяне на температурата на течливост - **температура на течливост**

3.3 БДС EN 60814 - Изолационни течности. Хартия и пресован картон, импрегнирани с масло. Определяне на вода по KARL FISCHER чрез автоматично кулонометрично титриране (IEC 60814:1997) – **съдържание на вода**

3.4 БДС EN 60156 - Изолационни течности. Определяне на пробивното напрежение при промишлена честота. Метод за изпитване - **пробивно напрежение**

3.5 БДС EN ISO 3675 - Суров нефт и течни нефтопродукти. Лабораторно определяне на плътност или относителна плътност. Ареометричен метод – **плътност**

3.6 БДС EN 60247 – Изолационни течности. Измерване на относителната диелектрична проникваемост, коефициента на диелектрично разсейване ($\tan \delta$) и специфичното съпротивление при постоянен ток (IEC 60247:2004)– **коефициент на ъгъла на диелектричните загуби при 90°C**

3.7 БДС EN 60296 - Флуиди за електротехнически приложения. Неработили неорганични изолационни масла за трансформатори и превключватели (IEC 60296:2003) - **външен вид**

3.8 БДС ISO 2049- Нефтопродукти. Определяне на цвят (ASTM-скала).- **цвят**

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Ръководител на ИЛН: инж. Димова.....

/фамилия, подпис и печат/

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Лист 2

Всичко листа 4

Протокол от изпитване №055/10.05.2016

3.9 БДС EN ISO 62021-1 – Изолационни течности. Определяне на киселинността. Част 1: Автоматично потенциометрично титруване – **общо киселинно число**

3.10 ASTM D971 - Стандартен тест метод за определяне на повърхностно напрежение на масло срещу вода чрез метода на пръстена – **напрежение между фазите**

3.11 DIN 51353 - Изпитване на изолационни масла. Изпитване на корозионна сяра. Изпитване със сребърна лента – **корозионна сяра**

3.12 БДС EN 60666 - Откриване и определяне на специфични антиокислителни присадки в изолационните масла (IEC 60666:2010) - **съдържание на антиоксидант (2-6-дитретичен бутил-паракрезол)**

3.13 БДС EN 61125, C- Нсработили изолационни течности на въглеродородна основа. Методи за изпитване за оценка на стабилността на окисление (IEC 61125:1992) - **стабилност на окисление**

3.14 БДС EN ISO 2719 - Определяне на пламна температура. Метод на PENSKY-MARTENS със затворен тигел - **пламна температура в затворен тигел**

/наименование и номер на стандартите или валидираните методи за изпитване, показател /

4. Предназначение на изпитването

Определяне на показателите, съгласно изискванията на заявителя на изпитването- Приложение № 1 на ТС-СрН/ НН-020 на фирма „Енерго- Про България” ЕАД

5. Дата на получаване на пробите (извадките) за изпитване в лабораторията: 15.04.2016г

6. Количество на изпитваните проби (извадки):

1бр. стъклена бутилка, количество от 2.5л (маркирана, запечатана, етикирана, шломбирана), представителна проба (извадка) от трансформаторно масло “Prista® Trafo A” партида №1604037- Л201, произведена на 05.04.2016г., взета на територията на ЗСМ - гр.Русе към фирма “Приста Ойл Холдинг” ЕАД с Акт за вземане и разработване на средна проба №12/0022 от 15.04.2016г. на фирма “БУЛГАРКОНТРОЛА”АД- Представителство Русе, експерт Камелия Анастасова.

/ количество на пробите (извадките) и тяхната маса, опаковка, количество на партидите, дата на производство/.

7. Дата на извършване на изпитването: 15.04.2016г.- 10.05.2016г.

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Ръководител на ИЛН: инж. Димова.....

/фамилия, подпис и печат/

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Лист 3
Всичко листа 4
Протокол от изпитване №055/10.05.2016

8. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

8.1 Изпитвания в обхвата на акредитацията

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти/валидирани методи	№ на образеца по входящ и изходящ журнал	Резултати от изпитването (стойност, неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитване	Отклонения от метод за изпитване
1	Кинематичен вискозитет (- при 40°C и минус 30°C)	mm ² /s	БДС EN ISO 3104+AC:2001	055	9.81 1043.0	max 12.0 max 1800	8	няма
2.	Температура на течливост	°C	БДС ISO 3016:1997	055	минус 48	max минус 40	Температура на въздуха 25.6°C Относителна влажност 33.8% Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa	няма
3.	Съхранение на вода (и доставки в цистерни)	mg/kg	БДС EN 60814:2002	055	25.0	-	Температура на въздуха 25.2°C Относителна влажност 33.3% Барометрично налягане на околната среда- 100.1 кPa	няма
4.	Обивно напрежение (необработено масло)	kV	БДС EN 60156:2002	055	73.0	min 70	Температура на въздуха 25.4°C Относителна влажност 30.9% Барометрично налягане на околната среда- 100.0 кPa	няма
5.	Стойност (и 20°C)	g/ml	БДС EN ISO 3675:2004	055	0.8779	max 0.895	Температура на въздуха 25.6°C Относителна влажност 33.8% Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa	няма
6.	Ефективност на въгъла на електрични загуби при 90°C	-	БДС EN 60247:2006	055	0.00092	max 0.005	Температура на въздуха 25.3°C Относителна влажност 33.3% Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa	няма
7.	Външен вид	визуално	БДС EN 60296:2012	055	бистро, светло и прозрачно, без признаци на деструкция или замърсяване	бистро, светло и прозрачно, без признаци на деструкция или замърсяване	Температура на въздуха 25.1°C Относителна влажност 33.8% Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa	няма

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Ръководител на ИЛН: инж. Димова.....
(Фирма, подпис и печат)

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Лист 4
Верхко листа 4
Протокол от изпитване №055/10.05.2016

8.	Цвят	-	055	БДС ISO 2049:2002	L 0.5	-	няма	- Температура на въздуха 25.1°C - Относителна влажност 33.8% - Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa
9.	Общо киселинно число	mgKOH/g	055	БДС EN 62021-1:2006	0.008	max 0.01	няма	- Температура на въздуха 25.2°C - Относителна влажност 33.3% - Барометрично налягане на околната среда- 100.1 кPa
10.	Напрежение между фазите при 25 °C)	mN/m	055	ASTM D971- 12	45.0	min 40	няма	- Температура на въздуха 25.5°C - Относителна влажност 39.1% - Барометрично налягане на околната среда- 101.8 кPa
11.	Корозионна съара	класификация	055	DIN 51353:1985	без корозия	да не е корозионно	няма	- Температура на въздуха 26.1°C - Относителна влажност 53.3% - Барометрично налягане на околната среда- 100.5 кPa
12.	Ъдържане на антиоксидант 2-6-дитретичен бутил-аракрезол)	%	055	БДС EN 60666:2011	0.36	0.08 – 0.40	няма	- Температура на въздуха 24.9°C - Относителна влажност 33.0% - Барометрично налягане на околната среда- 100.9 кPa
13.	табилност на окисление обща киселинност; утайки; коэффициент на електричните загуби при90°C	mgKOH/g % -	055	БДС EN 61125:2002 Метод С	0.43 0.14 0.06	- max 0.8 -	няма	- Температура на въздуха 24.9°C - Относителна влажност 33.0% - Барометрично налягане на околната среда- 100.9 кPa - Продължителност – 500 h
14.	ламна температура в затворен ятел	°C	055	БДС EN ISO 2719:2004	148	min 135	няма	- Температура на въздуха 25.3°C - Относителна влажност 33.2% - Барометрично налягане на околната среда- 100.2 кPa

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Заявката се отнася само за изпитваните образци
Изпитвателният протокол не може да бъде възпроизвеждан без писменото разрешение на изпитвателната лаборатория

- Провел изпитването:
- Атанасова
 - Крумова
 - Велкова
 - Пешева
 - инж.Петков
 - инж.Мирчев

..... /фамилия, подпис/
..... /фамилия, подпис/
..... /фамилия, подпис/
..... /фамилия, подпис и печат/



Ръководител на ИЛН: инж. Димова

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Превод от английски на одобрение, издадено от



ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ		КЛАС НА ЗАЩИТА: ОГРАНИЧЕН	
Адрес: Katzwanger str. 150 90461 Nürnberg	Отдел: E T TR TLM LM	Телефон: +49 911 434-2323	Номер: ML269-14
Редактор: Bergner	Проверил: Hohlein	Дата: 16.09.2014	Страница: 1 от 2
Адрес на клиента: ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ ЕАД Бул."Трети март"№46, Русе 7000, България		Приемане на пробата:	
Списък за разпространение:		E T TR TLM LM	

Изпитване на инхибирано изолационно масло за трансформатори "Prista Trafo A" на Приста Ойл - България

Резюме:

Инхибираното масло "Prista Trafo A" от България удовлетворява изискванията в състоянието, в което е доставено и за стандартния клас на стабилност на окисление след стареене съгласно IEC 60296.

Инхибираното масло "Prista Trafo A" от България може да се използва в трансформаторите със случаи на приложение като описаните в TUN 901293.

1. Причина за изпитването

Беше предоставена проба от инхибираното масло "Prista Trafo A" от България за изпитване и оценка.

2. Изпитвания

Пробата от инхибираното масло "Prista Trafo A" от България беше изпитана в състоянието, в което беше доставена и за стабилността ѝ на окисление съгласно DIN EN 61125C. Резултатите от изпитването са посочени в таблици 1,2 и са сравнени със стойностите на доставчика и с изискванията на IEC 60296.

3. Резултати

Изпитаните свойства на инхибираното трансформаторно масло, сравнени със стойностите на доставчика и нормите съгласно IEC 60296 са представени в таблица

Протоколът от изпитването не трябва да се копира изцяло или на части от него без писменото разрешение на лабораторията. Протоколът е издаден електронно и е валиден и без подпис. Резултатите се отнасят само до изпитвания обект.

ВАЖНО С ОРИГИНАЛА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Протокол от изпитване	Дата: 16.09.2014	Номер: ML269-14	Страница: 2 от 2
-----------------------	---------------------	--------------------	---------------------

3.1. Таблица 1. Свойства на инхибирано масло "Prista Trafo A" от България в състоянието, в което е доставено и резултатите от Стабилността на окисление съгласно DIN EN 61125C

Свойство	Метод за изпитване	Мерна единица	Стойност - Приста идент.№ 2733-2014	Стойност на доставчика	Норми (IEC 60296)
Цвет	ISO 2049		L0.5		≤1
Чистота	VDE 0370		бистро	бистро	бистро
Неутрализиционно число	IEC 62021-1	mg KOH/g масло	<0.01	0.01	≤0.01
Коефициент на диелектрични загуби при 90°C	IEC 60247		0.0015	0.001	≤0.005
Съдържание на вода	IEC 60814	mg H ₂ O/g масло	16	30	≤30
Плътност при 20°C	ISO 12185	g/ml	0.871	0.880	≤0.895
Пробивно напрежение	IEC 60156	kV	62	45	>30 необраб. >70 след обработка
Повърхностно напрежение	ISO 6295	mN/m	48	47	-
2-фурфуrol	IEC 61198	mg/kg масло	<0.05	<0.05	≤0.1
Съдържание на ароматни	IEC 60590	%	8.75	-	
Съдържание на инхибитор	IEC 60970	%	0.33	0.38	0.30 - 0.05/+0.10 (TUN 901293)
Корозивна сяр	IEC 62535		Не корозивно	Не корозивно	отрицателен
Корозивна сяр	DIN 51535		Не корозивно	Не корозивно	отрицателен
Съдържание на пасиватор	IEC 60666	mg/kg	Не се открива		
Вискозитет при 100°C ¹	ISO 3104	mm ² /s	2.43	-	
Вискозитет при 40°C ¹	ISO 3104	mm ² /s	9.63	9.6	Max 12mm ² /s
Вискозитет при -30°C ¹	ISO 3104	mm ² /s	1050	1193	Max 1800mm ² /s
Стабилност на окисление	IEC 61125C				
Обща киселинност	500 часа	mg/kg масло	0.45	0.50	Max 1.2
Шлам		%	0.8	0.13	Max 0.8%
Коефициент на диел. загуби при 90°C			0.110	0.034	Max 0.5
Пламна температура	ISO 2719	°C	148	144	Min.135°C

¹ Не удовлетворява IEC 60296

4. Оценка

Неинхибираното масло "Prista Trafo A" от България удовлетворява изискванията в състоянието, в което е доставено и за стандартния клас на стабилност на окисление след стареене съгласно IEC 60296.

Неинхибираното масло "Prista Trafo A" от България може да се използва в трансформаторите със случаи на приложение като описаните в TUN 901293.

/п/
Bergner
Инж.-химик
Изпитване на изолационни течности

/п/
Hohlein
Иванка Атанасова Hohlein
Инж.-химик - Ръководител лаборатория



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Протоколът от изпитването не трябва да се копира изцяло или на части от него без писменото разрешение на лабораторията. Протоколът е издаден електронно и е валиден и без подпис. Резултатите се отнасят само до изпитвания обект.

ВАРНО С ОБИЧНАТА

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД



Test report

Protection Class: Restricted

<u>Address</u> Katzwanger str. 150 90461 Nürnberg	<u>Department</u> E T TR TLM ML	<u>Phone</u> +49 911 434-2324	<u>Ref.</u> ML269-14
<u>Editor</u> Bergner	<u>Countersign</u> Höhlein	<u>Date</u> 16.09.2014	<u>Page</u> 1 of 2
<u>Address / customer</u> Prista Oil Holding EAD 46 Treti Mart Blvd, Ruse 7000, Bulgaria		<u>sample reception</u>	
<u>Distribution list</u>		E T TR TLM ML	

Testing of the inhibited insulating transformer oil "Prista Trafo A" from Prista oil, Bulgaria for Transformers

Summary

The inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria fulfils the requirements in the delivery state and for the standard grade of oxidation stability after ageing according to the IEC 60296.

The inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria can be used in transformers for application cases described in TUN 901293.

1 Cause of Study

A sample the inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria has been delivered for testing and evaluation.

2 Tests

The sample of the inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria has been tested in the delivered state and for ageing stability according to DIN EN 61125C. The results are listed in tables 1,2 in comparison to supplier values and the requirements of IEC 60296.

3 Results

The tested properties of the inhibited transformer oil in comparison to supplier values and the limit values of IEC 60296 are represented on table 1.



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

The test report should not be reproduced in part without the written permission of the lab.
This document was issued electronically and is therefore valid without signature. The results refer exclusively to the tested object

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД



Test report Date 16.09.2014 Ref. ML269-14 Page 2 of 2

3.1 Table 1. Properties of the inhibited oil of „Prista Trafo A“ from Bulgaria in the delivered state and results for the Oxidation Stability according to DIN EN 61125 C

Property	Test Method	Unit	Value Prista ID- Nr. 2733-2014	supplier values	Limit value (IEC 60296)
Colour	ISO 2049		L0,5		≤ 1
Purity	VDE 0370		clear	clear	clear
Neutralisation value	IEC 62021-1	mg KOH/g Öl	<0,01	0,01	≤ 0,01
Diel. loss factor at 90°C	IEC 60247		0,0015	0,001	≤ 0,005
Water content	IEC 60814	mg H ₂ O/kg Öl	16	30	≤ 30
Density at 20 °C	ISO 12185	g/ml	0.871	0.880	≤ 0,895
Breakdown voltage	IEC 60156	kV	62	45	>30 untreated >70 after treatment
Interfacial tension	ISO 6295	mN/m	48	47	-
2-Furfural	IEC 61198	mg/kg oil	< 0,05	<0.05	≤0,1
Aromatic content	IEC 60590	%	8,75	-	
Inhibitor content	IEC 60970	%	0,33	0,38	0,30 -0,05/+0,10 (TUN 901293)
Corrosive sulfur	IEC 62535		non corrosive	non corrosive	negative
Corrosive sulfur	DIN 51353		non corrosive	non corrosive	negative
Passivator content	IEC 60666	mg/kg	n. d.		
Viscosity at 100°C ¹	ISO 1304	mm ² /s	2,43	-	
Viscosity at 40°C ¹	ISO 1304	mm ² /s	9,63	9,6	Max 12mm ² /s
Viscosity at -30°C ¹	ISO 1304	mm ² /s	1050	1193	Max 1800mm ² /s
Oxidation stability	IEC 61125C				
Total acidity	500h	mg/kg oil	0,45	0,50	Max.1,2
Sludge		%	0,8	0,13	Max 0,8%
Diel. loss factor at 90 °C			0,110	0,034	Max 0,5
Flash Point	ISO 2719	°C	148	144	Min.135°C

4 Evaluation

The inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria fulfils the requirements in the delivery state and for the standard grade of oxidation stability after ageing according to the IEC 60296.

The inhibited oil „Prista Trafo A“ from Bulgaria can be used in transformers for application cases described in TUN 901293.

Bergner
Dipl. - Chem.
Testing insulating fluids

Höhlein
Dipl. - Chem.
Laboratory manager



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

The test report should not be reproduced in part without the written permission of the lab
This document was issued electronically and is therefore valid without signature. The results refer exclusively to the tested object

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Handwritten signature

Приста Ойл Холдинг ЕАД
www.prista-oil.com
nina.bobeva@prista-oil.bg

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Handwritten signature

ГАРАНЦИОННА КАРТА

ОБРАЗЕЦ

от дата: **ДД.ММ.ГГГГ**

КУПУВАЧ: "Енерго-Про Мрежи" АД адрес: Гр. Варна	ПРОДАВАЧ: ПРИСТА ОЙЛ ХОЛДИНГ ЕАД адрес: София, ул. "Златен рог" №20 М.О.Л.: Цветомир Анастасов
---	---

№	Партида	Наименование на стоката	Количество	ГАРАНЦИЯ
1	-----	PRISTA TRAF0 A – минерално изолационно масло	-----	5 години от датата на производство*

* Срокът на годност на маслото е до 5 години от датата на производство при спазване изискванията за съхранение, съгласно БДС 11035-81 "Нефт и нефтопродукти. Опаковка, маркировка, съхранение и транспорт".

Изпълнителен директор:
/инж. Цв. Анастасов/



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Централно Управление
София 1407, ул.Златен рог 20, офис 9
тел.: +359 2 962 0110
факс: +359 2 868 9476

Административен Офис
Русе 7012, ул.Борисова 73
тел.: +359 82 810 113
факс: +359 82 823 253

Завод за смазочни продукти
Русе, 7000, бул. Трети март 46
тел.: +359 82 815116
факс: +359 82 824 682

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА



Заличена информация съгласно ЗЗЛД
Изпитвателна лаборатория за нефтопродукти
Petroleum products testing laboratory

АНАЛИЗНО СВИДЕТЕЛСТВО № 1604037

PRISTA® TRAFO A
от партида:1604037– Л 201

№	ПОКАЗАТЕЛИ	МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ	НОРМИ	РЕЗУЛТАТ
1.	Кинематичен вискозитет при 40°C, mm ² /s	БДС EN ISO 3104	max 12.0	9.80
2.	Кинематичен вискозитет при -30°C, mm ² /s	БДС EN ISO 3104	max 1800	1041.0
3.	Пламна температура в затворен тигел, °C	БДС EN ISO 2719	min 135	146
4.	Температура на течливост, °C	БДС ISO 3016	max -40	-48
5.	Външен вид	БДС EN 60296 ч.6.6	Бистро, светло и прозрачно. Без признаци на деструкция или замърсяване.	Бистро, светло и прозрачно. Без признаци на деструкция или замърсяване.
6.	Плътност при 20°C, g/ml	БДС ISO EN 3675	max 0.895	0.8779
7.	Киселинност, mg KOH/g	EN 62021-1	max 0.01	0.008
8.	Корозионна сяр	DIN 51353	да не е корозионно	без корозия
9.	Пробивно напрежение, kV - както е доставено	EN 60156	min 70	72.5
10.	Коефициент на диелектрични загуби, tgδ при 90°C и 50Hz	EN 60247	max 0.005	0.00089
11.	Съдържание на вода, mg/kg - при доставка в цистерни	БДС EN 60814	max 30	26
12.	Стабилност на окисление (след 500h) -Общо киселинно число, mg KOH/g -Утайки, % - tgδ при 90°C	EN 61125 Метод С	max 1.2 max 0.8 max 0.500	0.4 0.1 0.05
13.	Съдържание на антиоксидант, %	EN 60666	0.08 – 0.40	0.36
14.	Съдържание на PCBs, mg/kg	EN 61619	не се допуска	отсъствие
15.	Съдържание на PCAs, %	BS 2000 ч. 346	max 3	< 0.03
16.	Напрежение между фазите, mN/m, при 25°C	ASTM D 971	min 40	45.2

Гаранционен срок на продукта - 5 години от датата на производство

Заключение: Съгласно резултатите от проведения лабораторен анализ маслото PRISTA® TRAFO A отговаря на Приложение №1 от ТС-СрН/НН-020/23.03.2016г. на „ЕНЕРГО-ПРО България“ ЕАД и ФТС Е 005/2014-03-10.

Дата: 15/04/2016 г.

Ръководител лаборатория: инж. П. Димова



Това е официален електронен документ и е валиден без оригинален подпис и печат

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Русе, бул. „Трети март“ 46, тел.: 082/815 127, 815 126, факс: 082/824 684
46 Treti mart av., Ruse, Bulgaria, phone: +359 82 815 127, 815 126, fax: +359 82 824 684
www.prista-oil.com; e-mail: iln@prista-oil.bg

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Изготвен съгласно Регламент (ЕО) № 1907/2006, Регламент (ЕО) № 1272/2008 и Регламент (ЕС) № 453/2010, Приложение II
MSDS № E 005



Заличена информация съгласно ЗЗЛД

PRISTA® Trafo A

РАЗДЕЛ:1.ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО	
1.1 Идентификатори на продукта	Prista® Trafo A
1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение	Инхибирано трансформаторно масло Употребата на продукта следва да бъде с указанията за безопасност при работа в настоящия информационен лист Дистрибуция на вещества/смеси Формулиране и препакетиране на вещества и смеси Работна течност Вижте Приложението на този информационен лист за описание на съответните употреби.
Употреби, които не се препоръчват	Този продукт не трябва да бъде използван за цели, освен препоръчаните.
1.3. Подробни данни (адрес, телефон, ел. поща) за доставчика на информационния лист за безопасност	„Приста Ойл Холдинг“ ЕАД България, гр. Русе 7002, бул. "Трети Март" № 46; тел: + 359 82 82 69 40 information@prista-oil.bg
1.4. Телефонен номер при спешни случаи	Национален токсикологичен информационен център, Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов" Телефон за спешни случаи / факс: +359 2 9154 409 E-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg http://www.pirogov.bg
РАЗДЕЛ: 2. ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ	
2.1 Класифициране на веществото или сместа - съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008	Опасно при вдишване, Категория 1. Опасно за водна среда, Хронична Опасност, Категория 3
-съгласно Директива 67/548/ЕИ и Директива 1999/45/ЕО	Сместа не отговаря на критериите за класифициране
2.2 Елементи на етикета	
Пиктограма(и) за опасност	 GHS08
Сигнална(и) дума(и)	Опасно
Предупреждение(я) за опасност	H304: Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. H412: Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.
Препоръка(и) за безопасност	P101: При необходимост от медицинска помощ носете опаковката или етикета на продукта. P102: Да се съхранява извън обсега на деца. P103: Преди употреба прочетете етикета. P273: Да се избягва изпускане в околната среда.
- при предотвратяване	P301+P310: ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар.
- при реагиране	P331: НЕ предизвиквайте повръщане.
- при съхранение	P405: Да се съхранява под ключ.
- при изхвърляне	P501: Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местната/национална уредба. (виж Точка.13)
Допълнителна елементи на етикета	EUN 210: Информационен лист за безопасност ще бъде представен при поискване. Съдържа: Нефтени дестилати, леки нафенови, хидротретирани

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

2.3 Други опасности		Продуктът не съдържа вещество, което да отговаря на критериите за PBT и vPvB в съответствие с Приложение XIII.		
РАЗДЕЛ: 3. СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ				
3.2 Смеси				
Наименование на веществото	%, Тегловни	REACH Регистрационен №	EO/CAS №	Класификация (EO) №1272/2008
Нефтени дестилати, леки нафенови, хидротретирани	< 100.0	01-2119480375-34-0012	265-156-6 / 64742-53-8	Опасност при вдишване; H304
Нефтени дестилати, леки парафинови, хидротретирани	< 40.0	*	265-158-7/ 64742-55-8	Не се класифицира
Нефтени смазочни масла, 15-30, хидротретирани	< 40.0	*	276-737-0/ 72623-86-0	Не се класифицира
Нефтени дестилати, тежки нафенови, селективно очистени	< 10.0	*	265-097-6/ 64741-96-4	Не се класифицира
Нефтени дестилати, леки парафинови, селективно очистени	< 10.0	*	265-091-3/ 64741-89-5	Не се класифицира
2,6-ди-терт-бутил-п-крезол	< 0.4	01-2119555270-46-0000	204-881-4/ 128-37-0	Опасно за околната среда-остра 1; H400 Опасно за околната среда-хронична 1; H410
Коментари върху състава				
* не са налични или към настоящия момент не се изисква регистрация. Класифицирането като канцероген не следва да се прилага, защото веществата съдържат по-малко от 3% DMSO екстракт, измерен по IP 346. Индекс номерата от Приложение VI нямат правно значение. Това са чисто технически идентификатори и са дадени само за информация. Пълния текст на предупрежденията за опасност е поместен в Раздел 16.				
РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ				
4.1 Описание на мерките за първа помощ				
При вдишване	Изнесете пострадалия на чист въздух. При нужда подайте кислород или направете изкуствено дишане. Да не се използва дишане уста в уста, ако пострадалия е вдишал субстанцията. Незабавно потърсете медицинска помощ.			
При контакт с кожата	Измийте обилно с вода и много сапун за няколко минути. В случай на раздразнение, потърсете специализирана лекарска помощ.			
При контакт с очите	Изплаквайте обилно с вода за няколко минути. Незабавно потърсете лекарска помощ, ако раздразнението е упорито.			
При поглъщане	НЕ ПРЕДИЗВИКВАЙТЕ ПРИНУДИТЕЛНО ПОВРЪЩАНЕ! Незабавно потърсете медицинска помощ. Никога не давайте течности през устата, ако пострадалият е в безсъзнание или с конвулсии.			
Необходимост от квалифицирана лекарска помощ	Ако няма повръщане или обриви след поглъщане, дайте на пострадалия разтвор на медицински въглен във вода (3 супени лъжици в един литър вода). Свалете замърсените дрехи и обувки. При манипулиране и оказване на първа медицинска помощ използвайте ръкавици и предпазно работно облекло.			
4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти	При продължително вдишване на продукта във вид на мъгла или пари с много високи концентрации, може да причини обриви по лигавиците на носа и белите дробове.			

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

	<p>главоболие, гадене и сънливост. При продължителен контакт с кожата може да предизвика алергични кожни реакции, изразени със зачервяване, обриви и дерматити. При продължителен контакт с очите може да предизвика раздразнения и чувство за дискомфорт, изразени със зачервяване. При поглъщане на по-голямо количество, може да предизвика стомашно неразположение, гадене и стомашно разстройство. Аспирирането може да предизвика белодробен оток или пневмония.</p>
4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение	Лекувайте симптоматично
РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ	
5.1 Пожарогасителни средства	
Подходящи пожарогасителни средства	Използвайте водна мъгла, сух химикал, пяна, въглероден диоксид или пясък. Ако разлетят или изтеклъ продукт не се е запалил, използвайте водна мъгла, за да разпръснете изпаренията и да осигурите защита за персонала, борещ се с ограничаването на разлива.
Неподходящи пожарогасителни средства	Водна струя
5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа	При горене може да се отделят отровни газове, съдържащи въглероден оксид, въглероден диоксид, серни и азотни оксиди, сажди и дим.
5.3 Съвети за пожарникарите	
Специални предпазни средства за пожарникарите	Носете подходящи защитни средства. Използвайте противопожарно облекло, каска с щит за лице, ръкавици, гумени ботуши, а в тесни и затворени пространства самостоятелен дихателен апарат.
Процедура по гасене	В случай на пожар, винаги викайте противопожарните служби. Малки пожари, като тези, които могат да бъдат изгасени с ръчни пожарогасители, могат да се гасят от обучен за целта персонал, инструктиран за работа при пожари със запалими течности. Гасенето на по-големи пожари трябва да се извършва от активно обучен персонал. Вода може да се използва за охлаждане и предпазване на изложените на огъня материали. Да се осигурява винаги път за изтегляне.
РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ	
6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи	
За персонала, който не отговаря за спешни случаи	Незащитен персонал да се държи на разстояние. При почистване да се носи подходяща защитна екипировка и облекло. Не пипайте повредените контейнери или разлетия материал, ако не носите подходящо защитно облекло.
За лицата, отговорни за спешни случаи	Трябва да се носят лични предпазни средства, съобразно изискванията за работа с нефтопродукти. Ако разливът е в тясно, затворено помещение с лоша вентилация, проветрете мястото. Евакуирайте лицата без предпазни средства.
6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда	
	Предотвратете изтичането в канализацията. Не допускайте навлизане във водоизточници, почвата, канализация, мазета или затворени пространства. Съберете разлетия продукт за рециклиране или предаване. Може да се ползват с инертни материали. В случай на разлив или неконтролируемо изпускане в канализацията или почвата, незабавно уведомете съответните регулаторни органи.
6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване	Почистете разлива възможно най-скоро, като се спазват

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

	изискванията за контрол на експозиция/предпазни мерки. Използвайте пясък и дървени стърготини, като средства за почистване. Използвайте подходящи техники, като например абсорбиращи материали или изпомпване.
6.4 <u>Позоваване на други раздели</u>	За повече информация, относно подходящите лични предпазни средства и изхвърляне на продуктите отпадъци вижте Раздел 8 и Раздел 13.
РРАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ	
7.1 <u>Предпазни мерки за безопасна работа</u>	Да се измият ръцете преди и след употреба. Да не се пуши. Избягвайте продължителен контакт с кожата и вдишване на пари.
7.2 <u>Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости</u>	Складовете и местата за товарене и разтоварване трябва да са проектирани, в съответствие с регулаторните изискванията. Когато не ползвате контейнерите, дръжте ги затворени. Не ги излагайте на топлина. Съхранявайте в затворени помещения, с добра вентилация, при температура на околната среда. Не се допуска да се съхраняват с експлозивни субстанции, състени, втечени или под налягане газове, запалими течности или с оксидиращи вещества.
7.3 <u>Специфична(и) крайна(и) употреба(и)</u>	Съгласно продуктова спецификация
РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА	
8.1 <u>Параметри на контрол</u>	
<u>Гранични стойности на професионална експозиция</u>	TWA- 5 mg/m ³ минерално масло във въздуха за дългосрочна експозиция от 8h работен ден. STEL- 10 mg/m ³ минерално масло във въздуха за експозиция от 15min.
<u>Биологични гранични стойности</u>	Не са отбелязани граници на експозиция за съставките
<u>Препоръчителни процедури за наблюдение</u>	Следвайте съответните процедури за наблюдение, действащи в страната.
<u>DNEL</u>	Не е налично.
<u>PNEC</u>	Не е налично.
8.2 <u>Контрол на експозицията</u>	
<u>Подходящ инженерен контрол</u>	Трябва да се осигури адекватна вентилация, за да не се превишават нормите за експозиция. Скоростта на вентилацията трябва да е съобразена с условията. Ако е приложимо да се използват затворени процеси, локална аспирационна вентилация или други подходящи технически средства, които да поддържат концентрациите във въздуха под препоръчаните норми за експозиция. Ако нормите за експозиция не са били установени, поддържайте концентрациите във въздуха на едно приемливо ниво.
<u>Индивидуални мерки за защита като лични предпазни средства</u>	Спазвайте практиките за добра професионална и лична хигиена за контрол на експозицията на продукта.
<u>Защита на очите</u>	Предпазни очила/шлем. Използвайте очила, които са в съответствие с БДС EN 166 и БДС EN 168.
<u>Защита на ръцете</u>	Да се носят химически устойчиви ръкавици. Ако има вероятност от попадане върху ръката до китката, да се носят ръкавици, покриващи ръцете до лактите. Неопренови ръкавици; Време на износване на материала на ръкавиците: > 30 минути. Използвайте защитни ръкавици, които съответстват на БДС EN 374 и БДС EN 420.
<u>Защита на кожата/тялото</u>	Препоръчват се дрехи с дълги ръкави. При необходимост използвайте масло устойчиви ботуши или обувки. Не носете пръстени, часовници или др. подобни, под които може да попадне и да се задържи материал, и да предизвика кожни

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

<u>Защита на дихателните пътища</u>	реакции. При нормални условия не е необходима респираторна защита. При евентуална възможност за неконтролирано изпускане, когато не са известни нивата на експозиция или замърсяване, и осигурените средства за респираторна защита не биха могли да осигурят адекватна защита, да се носи защитен с въздух и с положително налягане респиратор. Използвайте средства за защита на дихателните органи съгласно БДС EN 405.
<u>Термични опасности</u>	Няма
<u>Хигиенни мерки</u>	Когато се работи с продукта, да не се яде, пие или пуши. Да се спазват винаги добрите практики за лична хигиена, като измиване на ръцете след работа с продукта и преди хранене, пиене и/или пушене. Замърсените дрехи да се перат или дават на химическо чистене, за да отстраняват евентуалните замърсявания. Изхвърляйте замърсените обувки, които не могат да бъдат почистени.
<u>Контрол на експозицията на околната среда</u>	Образуването на маслен филм във водни басейни, води до намаляване на кислорода във водата и е възможно да окаже вредно влияние върху водната флора и фауна. При попадане в почвата продуктът може да попадне в подземните води (при наличието на такива).
РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА	
9.1 Информация относно основните физични и химични свойства	
Външен вид	Течност
Цвят	Светло-жълта
Мирис	Специфичен
Граница на мириса	Не е приложимо
pH	Не е приложимо
Температура на замръзване/течливост, °C	минус 45
Точка на кипене/интервал на кипене, °C	238
Пламна температура, °C, СОС	158
Скорост на изпаряване	Няма информация
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не е приложимо
Долна/горна граница на запалимост и експлозия	Не е приложимо
Налягане на парите	<10 Pa при 20°C
Плътност на парите (въздух=1)	>1
Относителна плътност при 20°C, g/ml	0.880
Разтворимост	Разтворим в органични разтворители, неразтворим във вода
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	Няма информация
Температура на samozапалване, °C	>315
Температура на разпадане, °C	Неприложимо
Вискозитет, cSt	10 cSt при 40°C
Експлозивни свойства	Няма
Оксидиращи свойства	Няма
9.2 Друга информация	Няма
РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВОСПОСОБНОСТ	
10.1 Реактивоспособност	Не се очаква този материал да влиза в реакции
10.2 Химична стабилност	Този продукт се счита за химически стабилен при нормални условия на съхранение и по време на манипулация.
10.3 Възможност за опасни реакции	Няма известни
10.4 Условия, които трябва да се избягват	Продуктът е стабилен при умерени температури и наляганя.
10.5 Несъвместими материали	Силни окислителни агенти.
10.6 Опасни продукти на разпадане	Няма известни
РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ	

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

Информация за токсикологичните ефекти	
Остра токсичност	Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране (въз основа на данните за базовите масла) LD ₅₀ орално плъхове > 5000 mg/kg (OECD 401) LD ₅₀ дермално зайци > 2000 mg/kg (OECD 404) LC ₅₀ инхалационно плъхове >5.5 mg/l/4h (OECD 403)
Корозивност/дразнене на кожата	Не се очаква да предизвиква корозивност или дразнене на кожата. Честият или продължителен контакт с кожата може да я обезмасли и изсуши, което да доведе до дискомфорт и дерматити.
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	Не се очаква да уврежда или дразни очите. При случайно попадане може да предизвика леко раздразнение и чувство на дискомфорт.
Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата	Не се очаква да бъде кожен дразнител. Продължителният или често повтарящ се контакт с кожата, като например от напоено с продукта облекло, може да предизвика дерматити.
Мутагенност на зародишните клетки	Няма информация, която да показва, че продуктът или някой от компонентите му, присъстващи в концентрация над 0.1%, са мутагенни или генотоксични.
Канцерогенност	Класифицирането като канцероген за базовите масла не следва да се прилага, защото всички вещества съдържат по-малко от 3% DMSO екстракт, измерен по IP 346 „Установяване на полициклични ароматни съединения в неизползвани смазочни масла и петролни частици, несъдържащи асфалтени- метод за извличане на диметил сулфооксид с определяне на индекс на речупване“.
Репродуктивна токсичност	Не съдържа вещества, които да са посочени като токсични за репродуктивността.
СТОО (специфична токсичност за определени органи)-еднократна експозиция)	Не се очаква да доведе до увреждане на определени органи. Основава се на данни за сходни вещества.
СТОО (специфична токсичност за определени органи)-повтаряща се експозиция)	Не се очаква да доведе до увреждане на определени органи. Основава се на данни за сходни вещества.
Опасност при вдишване	Ако продуктът е разпръснат във вид на мъгла или при нагряването му са се образували пари, може да се получат раздразнения на горните дихателни пътища.
Друга информация	Риск от химическа пневмония след аспириране.
РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ	
12.1 Токсичност	
Остра токсичност	Въз основа на наличните данни за компонентите продуктът е със сравнително ниска токсичност. LC ₅₀ (96h за риби) е >100mg/L (OECD 203) EC ₅₀ (48h за ракообразни) > 10 000 mg/l (OECD 202) EC ₅₀ (72-96h за водорасли или други водни растения) > 100 mg/l (OECD 201)
Хронична токсичност	NOEL/21days (за ракообразни) > 10 mg/l (OECD 211) NOEL/72 h (за водорасли) > 100mg/l NOEL/10 min (за микроорганизми) >1.93 mg/l (DIN 38412, DIN 38409)
12.2 Устойчивост и разградимост	Продуктът не е лесно биоразградим. Присъща биоразградимост < 10% след 28 дни (OECD 301B)
12.3 Биоакмулираща способност	Log K _{ow} (Коефициент на разпределение n-octanol/вода) за базовото масло > 3.0, което е индикация за възможно биоакмулиране.
12.4 Преносимост в почвата	Слаба подвижност, дължаща се на ниска разтворимост във вода. При попадане в почвата продуктът може да замърси

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB	подземните води. Продуктът не е и не съдържа вещество, което е потенциален PBT или vPvB.
12.6 Други неблагоприятни ефекти	Образуването на маслен филм във водни басейни, води до намаляване на кислорода във водата и е възможно да окаже вредно влияние върху водната флора и фауна.
РАЗДЕЛ 13. ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ	
13.1 Методи за третиране на отпадъците	Изхвърляйте опаковките и замърсените абсорбентите само в определените за целта места и в съответствие с действащите законови изисквания. Празните опаковки могат да съдържат остатъци от продукта. Следвайте предупрежденията и указанията на етикета. Смяната на маслото да се извършва само на предназначенията за това места. Спазвайте действащите в страната нормативни документи за третиране и регенериране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти. 13 03 07*
Код на отпадъка	
РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО	
14.1 UN Номер (Номер по списъка на ООН)	Няма
14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН	Неприложимо
14.3 Класове на опасност при транспортиране	Няма
14.4 Опаковъчна група	Неприложимо
14.5 Опасности за околната среда	
ADR	Не се контролира като опасен товар
RID	Не се контролира като опасен товар
ADN	Не се контролира като опасен товар
IMDG	Не се контролира като опасен товар
IATA	Не се контролира като опасен товар
14.6 Специални предпазни мерки за потребителите	Няма
14.7.Транспортиране в насипно състояние съгласно приложение II от MARPOL 73/78 и Кодекса IBC	Неприложимо
РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНИТЕ УРЕДБИ	
15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда	Регламент (ЕО) 1272/2008 относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси. Регламент (ЕО) 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали. Регламент (ЕС) 453/2010 за изискванията за съставяне на информационни листове за безопасност. Регламент (ЕО) 2073/2000 относно вещества, които нарушават озоновия слой. Регламент (ЕО) 850/2004 относно устойчивите органични замърсители. Регламент (ЕО) 689/2008 относно износа и вноса на опасни химикали. Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на химични вещества и смеси. Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси. Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа . Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти. Закон за управление на отпадъците. Наредба № 3 за класификация на отпадъците.

Заличена информация съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес	Няма оценка на безопасност
РАЗДЕЛ 16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ	
Информация за измененята	Информационен лист съгласно Приложение II Регламент (ЕС) 453/2010
Изменения по раздели	Преработено издание
Дата на издаване	2014-07-01
Съкращения и акроними	
PBT	Устойчив, биоакмулиращ и токсичен
vPvB	Много устойчив и много биоакмулиращ
LD50	Средна летална доза
LC50	Средна летална концентрация
LE50	Средна ефективна доза
DMSO	Диметил сулфоксид
DNEL	Изчислено ниво(концентрация) без въздействие
PNEC	Прогнозна концентрация без въздействие
NOAEL	Доза, при която не се наблюдава неблагоприятен ефект
SCL	Специфичната пределна концентрация за въздействие върху репродукцията, под която не се очакват токсични за репродукцията ефекти.
Пълен текст на изразите рисковите фрази	H304- Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища. H400- Силно токсичен за водни организми. H410- Силно токсичен за водни организми, с дълготраен ефект.
Тази информация, основаваща се на нашия актуален опит и знания, е коректна и е предназначена да даде описание на продукта единствено във връзка с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, и опазването на околната среда. При неспазване на препоръките за безопасна работа, фирмата не носи отговорност за възникнали неблагоприятни въздействия и последици.	

Край на информационният лист

