

Турбинные жидкости премиум класса TURBOFLO*XL

Введение

Турбинные жидкости премиум класса TURBOFLO*XL, производства компании Petro-Canada, разработаны для смазывания и охлаждения паровых и газовых турбин, и прекрасно снабжают смазкой подшипники, работающие в серьезных условиях. Жидкости TURBOFLO*XL – смесь кристально чистых базовых масел и пакета присадок, разработанных по передовым технологиям, для поставки выигрышной комбинации расширенной окислительной и тепловой стабильности. TURBOFLO*XL демонстрируют исключительную окислительную и тепловую стабильность, которая превосходит многие конкурентоспособные турбинные масла на рынке сегодня. Использование TURBOFLO*XL помогает клиентам уменьшить затраты на обслуживание, и гарантируют расширенный срок службы. Превосходные рабочие характеристики TURBOFLO*XL особенно важны в серьезных условиях работы обычных газовых турбин. Их выдающаяся окислительная и тепловая стабильность предотвращает изменения состава жидкости, вызванные воздействием воздуха и высокими температурами. Это значит:

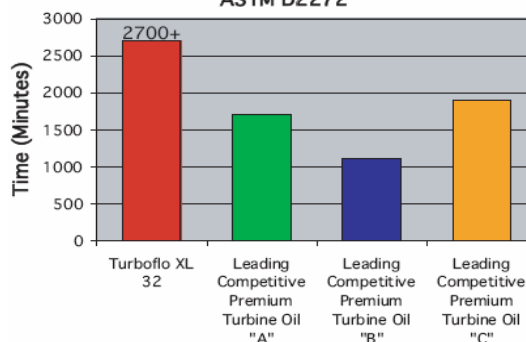
- более длительные сроки эксплуатации
- меньшее время простоя
- расширенные интервалы замены

TURBOFLO*XL доступен в 3-х сортах: TURBOFLO*XL 32, TURBOFLO*XL 46 и TURBOFLO*XL 68.

Свойства и преимущества

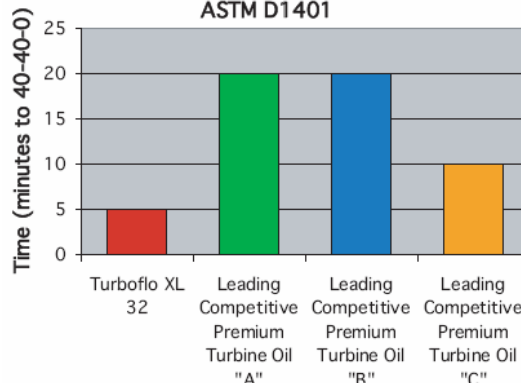
- **Превосходное сопротивление к изменениям в составе масла, вызванному воздействию воздуха и высоким температурам**
- Результат теста сосуда высокого давления на окисление (RPVOT) – 2700+ минуты, который на 40% выше, чем результаты проверенных продуктов ведущих конкурентов
- Уменьшают эксплуатационные расходы, расширяя интервалы между последовательной заменой масла

Rotating Pressure Vessel Oxidation Test (RPVOT)
ASTM D2272



- **Обладают прекрасной водоотделимостью**
- Результаты теста механической эмульсии показали лучшее отделение, достигающее 5 минут
- Дренаж воды находящейся под давлением от масла существенно лучше
- Конденсированная вода отвечает экологическим требованиям

Mechanical Emulsion Test
ASTM D1401



- **Чрезвычайно быстрое разделение газа и воды**
- Меньшее изменение в составе жидкости
- Улучшает надежность работы оборудования

В чем преимущество "НТ"?

Petro-Canada начинает с патентованного процесса очистки "НТ" и производит бесцветные базовые масла 99,9% чистоты. Результат - широкий ассортимент масел, специальных жидкостей и смазок, которые служат нашим клиентам с максимальной эффективностью.



Применение

TURBOFLO*XL – продукт премиум класса, разработан, чтобы значительно превысить необходимые требования операторов по обслуживанию паровых и газовых турбин. Их применение так же предполагает превосходную защиту механизмов от коррозии и длительный срок службы при температурах выше 260⁰C или 500⁰F.

Паровые турбины

TURBOFLO*XL – рекомендуются для смазывания паровых турбин, используемых для образования электроэнергии и других промышленных применений. По сравнению с обычными турбинными маслами, TURBOFLO*XL гарантирует превосходную работу жидкости в процессе ее эксплуатации.

На больших электростанциях, турбинное масло используется в течении нескольких лет, пока деструктуризация масла не вызовет слабое отделение воды и низкое сопротивление окислению (низкое значение RPVOT). Из-за чрезвычайно высокого сопротивления окислению TURBOFLO*XL (высокое значение RPVOT) и быстро водоотделимости, **даже частичная замена с TURBOFLO*XL, может восстановить всю масляную систему к приемлемым стандартам.**

TURBOFLO*XL рекомендуют для использования в больших турбинах (100 – 1300 мегаваттов), соединенных непосредственно с электрогенератором.

Жидкости TURBOFLO*XL подходят для использования в паровых турбинах, отвечающих следующим спецификациям производителей:

General Electric GEK 28143A, GEK 46506D

Siemens TLV 9013 04 (не EP)

ABB K 110 812101

Газовые турбины

TURBOFLO*XL рекомендуют использовать для смазывания высоко-скоростных подшипников в стационарных газовых турбинах.

Жидкости TURBOFLO*XL подходят для использования в газовых турбинах, отвечающих спецификациям производителей и промышленности:

General Electric GEK 32568F

Siemens TLV 9013 04 (не EP)

Westinghouse 1500 00 20
55125Z3

Solar ES 9-224

Cooper SE 1144

ALSTOM (ABB) HTGD 90117

AEG Kanis GEK 28143A

Blohm & Voss DIN 51515

ASTM D4304 Type I (не EP)

Высокотемпературные подшипники

TURBOFLO*XL превышает спецификации General Electric для газовых турбин, работающих с подшипниками в закрытом и открытом пространстве, при температуре свыше 200⁰C или 500⁰F. Это демонстрирует, что жидкость идеально подходит для использования в высоких температурных применениях, требующих смазки с высокой тепловой и окислительной стабильностью.

Эксплуатационные рекомендации

TURBOFLO*XL с его расширенной окислительной и тепловой стабильностью помогает обеспечить бесперебойную работу и уменьшить затраты клиентов при нормальных рекомендованных условиях эксплуатации. Беспрецедентная гарантия на смазочные материалы прилагается.

Типичные характеристики

Свойства	Метод проверки	TURBOFLO*XL		
		32	46	68
Вязкость, cSt@40°C/SUS@100°F cSt@100°C/SUS@210°C	D445 D445	33.86 / 175 5.57 / 45	46.39 / 239 6.79 / 49	68.17 / 353 8.83 / 56
Индекс вязкости	D2270	101	100	102
Точка вспышки, °C/F°	D92	229 / 444	235 / 455	247 / 477
Общее кислотное число, мг КОН/г	D974	0.04	0.04	0.04
Точка застывания, °C/F°	D97	-30 / -22	-30 / -22	-24 / -11
Водоотделимость, 54°C/129°F	D1401	40-40-0 (5)	40-40-0 (15)	40-40-0 (20)
Последовательность пенообразования 1	D892	0/0	0/0	0/0
Последовательность пенообразования 2	D892	15/0	10/0	10/0
Последовательность пенообразования 3	D892	0/0	0/0	5/0
Предохранительный клапан @50°C/122°F, мин	D3427	3	4	7
Защита от ржавчины A&B, 48 час.	D665	пройдено	пройдено	пройдено
Коррозия меди 3 час. @ 100°C/212°F	D130	1A	1A	1A
Тест сосуда высокого давления на окисление, мин	D2272	2700+	2700+	2700+
Тест на стабильность окисления турбинного масла, часы	D943	10,000+	10,000+	10,000+
Тест на стабильность окисления турбинного масла (измененный), часы	D943- измененный	23,000+	23,000+	23,000+

**Petro-Canada
Lubricants Centre**
385 Southdown Road
Mississauga, Ontario
L5J 2Y3



Canada - West Phone 1-800-661-1199
- East (English) Phone 1-800-268-5850
(French) Phone 1-800-576-1686
Other Areas Phone (416) 730-2408
E-mail lubecsr@petro-canada.ca
Internet www.petro-canada.com

Petro-Canada Europe Lubricants
The Manor, Haseley Business Centre
Warwick, Warwickshire
CV35 7LS
United Kingdom

Phone +44 (0) 2476-247294
Fax +44 (0) 2476-247295

Petro-Canada America Lubricants
980 North Michigan Avenue
Suite 1400, #1431
Chicago, Illinois
USA 60611

Phone 1-888-284-4572
Fax (708) 246-8994
E-mail email@petro-canadaamerica.com

IM-7842E (04.10)

*Marque de commerce de Petro-Canada – Trademark

Beyond today's standards.

