

Турбінні рідини преміум класу TURBOFLO XL

Вступ

Турбінні рідини преміум класу TURBOFLO XL, виробництва компанії Petro-Canada, розроблені для змащування та охолодження парових і газових турбін, і прекрасно забезпечують мастилом підшипники, що працюють у серйозних умовах. Рідини TURBOFLO XL - суміш кристально чистих базових олів і пакету присадок, розроблених за передовими технологіями, для постачання вигірної комбінації розширеної окисної та теплової стабільності. TURBOFLO XL демонструють виняткову окислювальну і теплову стабільність, яка перевершує сьогодні на ринку турбінні оливи конкурентів. Використання TURBOFLO XL допомагає клієнтам зменшити витрати на обслуговування, і гарантують розширений термін служби. Чудові робочі характеристики TURBOFLO XL особливо важливі в серйозних умовах роботи звичайних газових турбін. Їх видатна окислювальна і тепла стабільність запобігає зміні складу рідини, викликані впливом повітря і високими температурами. Це означає:

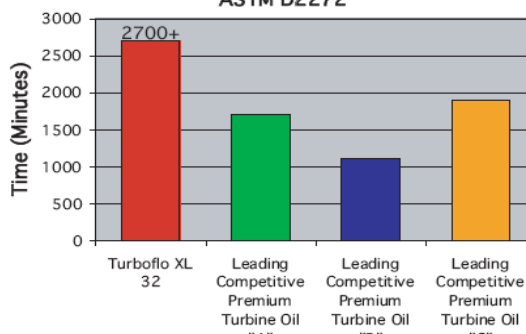
- Більш тривалі строки експлуатації
- Менший час простою
- Розширені інтервали заміни

TURBOFLO XL доступний в 3-х сортах: TURBOFLO XL 32, TURBOFLO XL 46 і TURBOFLO XL 68.

Властивості і переваги

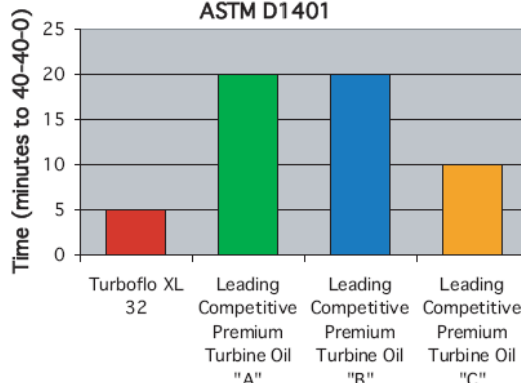
- Чудова опір до змін у складі оливи, викликаному впливу повітря і високих температур
- Результат тесту посудини високого тиску на окислення (RPVOT) - 2700 + хвилини, який на 40% вище, ніж результати перевірених продуктів провідних конкурентів
- Зменшують експлуатаційні витрати, розширюючи інтервали між послідовною заміною оливи

Rotating Pressure Vessel Oxidation Test (RPVOT)
ASTM D2272



- Мають прекрасну водовіддільність
- Результати тесту механічної емульсії показали найкраще відділення, що досягає 5 хвилин
- Дренаж води, що знаходиться під тиском від оливи істотно краще
- Конденсована вода відповідає екологічним вимогам

Mechanical Emulsion Test
ASTM D1401



- Надзвичайно швидке розділення газу і води
- Менші зміни в складі рідини
- Покращують надійність роботи обладнання

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.



Застосування

TURBOFLO XL - продукт преміум класу, розроблений, щоб значно перевищити необхідні вимоги операторів з обслуговування парових і газових турбін. Їх застосування так само припускає чудовий захист механізмів від корозії і тривалий термін служби при температурах вище 260°C або 500°F.

Парові турбіни

TURBOFLO XL - рекомендуються для змащування парових турбін, що використовуються для утворення електроенергії та інших індустріальних застосувань. У порівнянні зі звичайними турбінними оливами, TURBOFLO XL гарантує чудову роботу рідини в процесі її експлуатації.

На великих електростанціях, турбінна олива використовується протягом декількох років, поки деструктуризація оливи не викличе слабе відділення води і низький опір окисленню (низьке значення RPVOT). Через надзвичайно високий опір окисленню TURBOFLO XL (високе значення RPVOT) і швидку водовіддільність, навіть часткова заміна з TURBOFLO XL, може відновити всю масляну систему до прийнятних стандартів.

TURBOFLO XL рекомендують для використання у великих турбінах (100 – 1300 мегаватів), що з'єднані безпосередньо з електрогенератором.

Рідини TURBOFLO XL підходять для використання в парових турбінах, які відповідають наступним специфікаціям виробників:

General Electric	GEK 28143A, GEK 46506D
Siemens	TLV 9013 04 (не EP)
ABB	K 110 812101

Газові турбіни

TURBOFLO XL рекомендують використовувати для змащування високо-швидкісних підшипників в стаціонарних газових турбінах.

Рідини TURBOFLO XL підходять для використання в газових турбінах, що відповідають специфікаціям виробників і промисловості:

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)

Високотемпературні підшипники

TURBOFLO XL перевищує специфікації General Electric для газових турбін, що працюють з підшипниками в закритому і відкритому просторі, при температурі понад 200°C або 500°F. Це демонструє, що рідина ідеально підходить для використання у високих температурних застосуваннях, де необхідні оливи з високою тепловою та окислювальною стабільністю.

Експлуатаційні рекомендації

TURBOFLO XL з його розширеною окислювальною та тепловою стабільністю допомагає забезпечити безперебійну роботу та зменшити витрати клієнтів при нормальних рекомендованих умовах експлуатації. Безпрецедентна гарантія на мастильні матеріали додається.

ВЛАСТИВІСТЬ	МЕТОД ВИПРОБУВАННЯ	TURBOFLO XL		
		32	46	68
В'язкість сСт при 40 °C/сек. Сейболта при 100 °F сСт при 100 °C/сек. Сейболта при 210 °F	D445	33,9/175	46,4/239	68,2/353
	D445	5,6/45	6,8/49	8,8/56
Індекс в'язкості	D2270	101	100	102
Температура спалаху у відкритому тиглі, °C/°F	D92	220/428	235/455	247/477
Кислотне число, мг КОН/г	D664	0,04	0,04	0,04
Температура застигання, °C/°F	D5950	-30/-22	-30/-22	-24/-11
Механічне емульгування при 54 °C	D1401	40-40-0 (5)	40-40-0 (15)	40-40-0 (20)
Вспінювання, послідовність I	D892	0/0	0/0	0/0
Вспінювання, послідовність II	D892	15/0	10/0	10/0
Вспінювання, послідовність III	D892	0/0	0/0	5/0
Виділення повітря при 50 °C, хвилини	D3427	3	4	7
Захист від іржі, А та В, 24 г	D665	Пройдено, Пройдено	Пройдено, Пройдено	Пройдено, Пройдено
Корозія міді, 3 г при 100 °C	D130	1a	1a	1a
Випробування на окислення у камері, що обертається під тиском (RPVOT), хв.	D2272	2700+	2700+	2700+
Випробування на стійкість турбінної оливи до окислення (TOST), час (В годинах) до підвищення КЧ до 2,0	D943	10 000+	10 000+	10 000+
Випробування на стійкість турбінної оливи до окислення (модифіковане), години	D943, модифікований	23 000+	23 000+	23 000+

Вищезгадані значення є типовими для стандартного виробництва. Вони не можуть розглядатися як технічні характеристики.

**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.  **PETRO-CANADA***