

## Турбінні рідини преміум класу TURBOFLO\*EP

### Вступ

Турбінні рідини преміум класу Turboflo \* EP, виробництва компанії Petro-Canada, розроблені для змащування зубчастих передач важконавантажених газових турбін із загальною системою змащування приводу і підшипника. Їх видатна теплова та окислювальна стабільність це прекрасний вибір для застосування в обслуговуванні газових і парових турбін. Рідини TURBOFLO \* EP - суміш кристально чистих базових олив і пакету присадок, розроблених за передовими технологіями, для поставки вигірної комбінації розширеної окисної та теплової стабільності. TURBOFLO \* EP демонструють виняткову окислювальну і теплову стабільність, яка перевершує конкурентоспроможні турбінні оливи на ринку сьогодні.

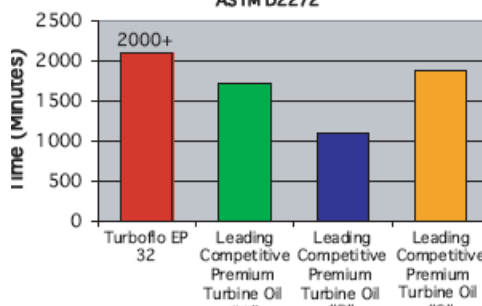
TURBOFLO \* EP з вільною від цинку, беззольною протизносною системою присадок, гарантують гарний захист від зносу і задирів зубчастих передач важконавантажених турбін. У той же самий час, вони демонструють виняткову окислювальну і теплову стабільність, яка перевершує конкурентоспроможні турбінні оливи на ринку сьогодні. Використання TURBOFLO \* EP допомагає клієнтам зменшити витрати на обслуговування, і гарантують розширений термін служби.

### Властивості і переваги

- Чудовий опір до змін у складі оливи, що виник в результаті впливу повітря і високих температур
- Результат тесту сосуду високого тиску на окислення (RPVOT) - 2000 + хвилини, що вище, ніж результати перевірених продуктів провідних конкурентів
- Синергетична суміш антиокислювачів забезпечує винятковий опір окисленню і утворенню осаду, також як і видатну стабільність в'язкості

- Термальна стабільність, система присадок з низькою летючістю, продовжує термін служби рідини при високих температурних умовах експлуатації в сучасних важконавантажених газових турбінах
- Запобігає формуванню шламу і осадів, які можуть привести до збою сервомеханізму клапана, забивання фільтрів, і корозію системи
- Знижує експлуатаційні витрати, розширюючи інтервали між послідовними замінами оливи

Rotating Pressure Vessel Oxidation Test (RPVOT)  
ASTM D2272



- Прекрасна водна і повітряна сепарація
- Низькі характеристики піноутворення запобігають викиду оливи з резервуара, гарантують стійку роботу і безперервне змащування поверхні підшипника
- Властивість рідини швидко вивільняти повітря запобігає швидкому зношуванню насоса і окисленню оливи, гарантує надійну і послідовну роботу гідравлічного регулятора
- Чудова водовіддільність легко висушує воду в резервуарі з оливою, що мінімізує корозію і забруднення оливи водою і паром

### 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.



- **Чудовий захист від зносу і задирів**
- Результати тесту FZG показують гарний захист від зносу і задирів зубчастих передач
- Прекрасна здатність переносити навантаження захищає високонавантажені механізми в системах зменшення швидкості
- Знижують витрати на обслуговування і покращують надійність обладнання зменшеним зносом механізмів і більш тривалими термінами служби деталей
- Вільні від цинку, не токсичні, хімічно беззольні з пакетом EP присадок, які не містять ТОСР (тріото-кресіл фосфат, відомий як нейротоксин)
- Надійна, дуже ефективна система присадок
- Висока термальна і окислювальна стабільність, дуже низька летючість
- Унікальна синергетична комбінація первинних і вторинних антиокислювачів
- Прекрасна водосепарація, опір пеноутворенню, і властивості швидкого розщеплення повітря
- Єдина рідина для парових і газових турбін в застосуваннях зубчастих і не зубчастих передач
- Продукт багатоцільового застосування, для зменшення виробничих запасів оливи
- Запобігає неправильному використанню мастильних матеріалів

## Використання

TURBOFLO \* EP значно перевищує необхідні вимоги операторів з обслуговування газових і парових турбін, первинних двигунів, і інших індустріальних застосуваннях. Перш за все, рекомендуються для важконавантажених газових турбін, де потрібна турбінна рідина, яка забезпечує захист від зносу і задирів. Також рекомендується для парових і газових систем, в які не потрібно, щоб EP рідина була ключовим пріоритетом.

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

General Electric	GEK 101941A GEK 32568F GEK 28143A GEK 46506D
Siemens	TLV 9013 04 (EP)
ABB	K 110 812101
Westinghouse	1500 00 20
Solar	ES 9224
Cooper	SE 1144
ALSTOM (ABB)	HTGD 90117
AEG Kanis	GEK 28143A
Blohm & Voss	DIN 51515
ASTM	D 4303 тип I (не EP) тип II (не EP)

## Експлуатаційні рекомендації

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

## Типові характеристики

Властивості	Метод перевірки	TURBOFLO*EP	
		32	46
В'язкість, cSt@40°C/SUS@100°F	D445	34.15 / 176	46.37 / 239
cSt@100°C/SUS@210°F	D445	5.58 / 45	6.82 / 49
Індекс в'язкості	D2270	100	101
Точка спалаху, °C/F°	D92	223 / 433	237 / 459
Загальне лужне число, мг КОН/г	D974	0.18	0.10
Точка застигання, °C/F°	D97	-33 / -27	-30 / -22
Водовіддільність, 54°C/129°F	D1401	40-40-0 (5)	40-40-0 (10)
Послідовність піноутворення 1	D892	5/0	0/0
Послідовність піноутворення 2	D892	15/0	0/0
Послідовність піноутворення 3	D892	5/0	0/0
Запобіжний клапан @50°C/122°F, хв	D3427	2	4
Защита от ржавчины А&В, 48 час.	D665	пройдено	пройдено
Коррозія міді 3 год. @ 100°C/212°F	D130	1a	1b
Тест FZG	DIN51354	11	11
Тест сосуда високого тиску на окислення, хв	D2272	2,000+	2,000+
Тест на стабільність окислення турбінної оливи, години	D943	10,000+	10,000+

**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.

