



Petro-Canada Cutting Oils - оливи для обробки металу

Вступ

Petro-Canada Cutting Oils спеціально розроблені оливи для максимального забезпечення роботи обладнання з обробки металу в широкому діапазоні режимів.

Petro-Canada Cutting Oils доступні у двох різних видах, а саме:

Водорозчинні оливи для обробки металу: Cutsol

Оливи для обробки металу, які не змішуються: Transicut, Supercut, Cancut

Розчинні оливи для обробки металу Cutsol - використовуються там, де головною вимогою є швидке відведення тепла. Розчиняючись у воді, оливи утворюють стійкі емульсії, які мають чудову охолоджуючу здатність і необхідний баланс маслянистості, і надзвичайні особливості тиску, необхідні для належних умов механічної обробки.

Transicut, Supercut і Cancut – оливи для обробки металу, які не змішуються з водою. Вони мають чудові маслянисті властивості, а також захищають від зварювання, продовжують термін служби верстата і забезпечують якісну обробку.

Основні функції оливи для обробки металу

Головними функціями оливи для обробки металу є:

- Змазування або зменшення тертя між обертовим інструментом і робочої заготовкою,
- Здатність швидко відводити тепло від поверхні інструменту і заготовки.

Мастильні властивості

Оливи для обробки металу виконують змащувальні функції, зменшуючи тертя в робочій зоні ріжучого інструменту, де переважають високі температури і тиск. Необхідну маслянистість в жорстких умовах роботи забезпечують спеціальні присадки. Ці оливи зазвичай є сумішшю мінеральних оливи і містять певну кількість присадок, що дозволяє зменшити тиск і знизити температури, приблизно до 150°C.

Належне змащування зменшує тертя, і має такі переваги:

- Мала витрата оливи, завдяки процесу розсіювання поглинає тепло, при цьому зменшується тертя;
- Зменшується кількість споживаної енергії, яка призводить до більш високої продуктивності;
- Зменшується зношуваність ріжучого інструменту
- Покращується клас чистоти оброблюваних поверхонь

Охолоджуючі властивості

Головна функція оливи для обробки металу полягає в швидкому відведенні тепла, від поверхні інструменту і заготовки. Для того, щоб виконувати функцію охолодження належним чином в даному процесі, оливи для обробки металу повинні бути відібрані з самою малою в'язкістю, для максимального відведення тепла.

В чем преимущество "НТ"?

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



Оскільки вода має найвищу теплопровідність, розчинні у воді синтетичні рідини - є кращими охолоджуючими рідинами для операцій шліфування металу.

З іншого боку, мінеральні оливи з високим рівнем в'язкості мають низьку теплопровідність і найбільше підходять для уповільнення швидкості в операціях різання з урахуванням високого тиску. Процес охолодження так само пов'язаний з циркуляцією. Таким чином, збільшуючи циркуляцію оливи для обробки металу в області ріжучих інструментів / заготовок, поліпшуються охолоджуючі властивості оливи.

Захисні властивості від зварювання

Високі температури і тиск при різанні металевих деталей можуть призводити до того, що поверхня деталі та інструменту будуть плавитися або зварюватись. Ефективні захисні властивості від зварювання можуть надаватися оливам для обробки металу шляхом додавання відповідних добавок. Основні присадки, які застосовуються це :
- елементарна або комбінована сірка і комбінований хлор.
Ці матеріали вступають у хімічну реакцію з металами з якими стикаються поверхні інструменту, і під впливом тиску і температури, формують плівку низької міцності на зрізі, забезпечуючи більш високу маслянистість.

Властивості і переваги

Розчинні оливи

- Чудові емульгуючі властивості
- Освіта прекрасних, дуже стійких емульсій навіть у жорсткій воді
- Опір масловідділення
- Продовжують терміни роботи масла
- Тенденція до низького піноутворення
- Усуває формування небажаної піни
- Легко усуває дрібну металеву стружку
- Висока маслянистість
- Покращують обробку поверхонь
- Продовжує життєвий цикл робочих

інструментів

- Зменшує витрати енергії та / або збільшує продуктивність
- Чудовий захист від іржі і корозії
- Гарантують чудовий захист інструментам і деталям від іржі і корозії

Водонерозчинні масла

- Низька в'язкість
- прискорюють швидке відведення тепла від поверхні інструменту і заготовки
- полегшують швидке усунення металевої стружки
- покращують чистоту повторно циркулюючого масла
- запобігає надмірне зношування контактуючих поверхонь
- покращує обробку деталей
- Містять з'єднання, що зменшують тертя
- Запобігають зварювання поверхні деталі та інструменту
- Зменшують тертя і відводять тепло від поверхні інструменту і зачастини
- Знижують витрату енергії
- Покращують обробку деталей
- Прозорі
- Покращують видимість деталей

Застосування

Розчинні оливи

Розчинні оливи Petro-Canada використовуються там, де головною вимогою є швидке відведення тепла від поверхні деталі. Розчинні оливи Petro-Canada виготовлені з ультра чистих базових олив і емульгаторів, інгібіторів іржі, EP присадок і засобів зчеплення. Продукти змішуються з водою для більшості операцій в нормальних початкових пропорціях від 3 % до 10 %, оптимальна концентрація визначається технологічними службами залежно від режиму обробки металу. Petro-Canada водорозчинні оливи для обробки металу виробляють дуже стійкі емульсії, які мають чудову здатність охолодження, необхідну

маслянистість і граничні особливості тиску , необхідні для належної механічної обробки.

Cutsol спеціально розроблений для загальних механічних операцій. Застосування включає різання, свердління, фрезерування і дроблення, де основною вимогою є охолодження. Cutsol рекомендується для всіх операцій механічної обробки, де важливим є захист від іржі і процес охолодження. Продукт містить біоцид (антибактеріальний агент).

Cutsol HD містить присадки надзвичайного тиску, для використання в операціях з видалення металевої стружки, де висока ступінь обробки деталей і тривалі терміни експлуатації інструменту. Використання Cutsol HD призначено для важких механічних операцій обробки деталей. Продукт містить біоцид (антибактеріальний агент).

HE містить нітритів і нітратів.

Водонерозчинні оливи

Petro -Canada група водонерозчинних олив мо є сумішами ультра чистих Гідрокрекингових базових масел , або суміші цих базових олив з присадками надзвичайного тиску , типу сірки та хлору та / або маслянистих присадок. Вони розроблені, для того щоб відповідати певним застосуванням. Водонерозчинні оливи Petro- Canada мають чудові маслянисті і захисні властивості від зварювання, і допомагають подовжити терміни експлуатації механізмів і гарантують якісну обробку деталей.

Transicut Oils розроблені для застосування без суміші з водою для обробки металів, призначених для високошвидкісної механічної обробки деталей. У першу чергу вони рекомендовані для роботи з низько вуглецевими сталями, кольоровими металами і металами без домішок.

Supercut Oils розроблені для використання в різних механічних операціях таких як, нарізування різьблення, прошивка і звичайне точіння.

- **Supercut 13** оливи низької в'язкості, особливо підходящі для скорочення різання і глибокого свердління свердловин, які піддаються механічній обробці металевих деталей.

Типові характеристики

Властивості	Розчинні оливи				
	Cutsol	Cutsol HD			
В'язкість, cSt @ 40°C SUS @ 100°F	36 169	95 440			
Зовнішній вигляд	бурштиновий	бурштиновий			
Сірка, %	0.2	1.1			
Хлор, %	0	11.8			
Жирний ефір, %	4.1	1.0			
Співвідношення води до оливи	10:1/30:1	10:1/20:1			
Вид емульсії	Молочно білий	Молочно білий			
Емульсія рН фактора	9.2	9.1			
Властивості	Водонерозчинні оливи				
	TRANSICUT 25	TRANSICUT 32	SUPERCUT 13	SUPERCUT 25	SUPERCUT 45
В'язкість, cSt 40°C	26	33	13	24	46
cSt @ 100°C	4.8	5.6	3.1	4.6	6.9
SUS @ 100°F	133	155	70	115	214
SUS @ 210°F	44	45	37	41	49
Точка спаслаху, °C/°F	202/396	210/410	168/334	198/388	210/410
Колір, ASTM	<1.0	5.5	7.0	7.0	7.0
Сірка, %	0.1	0.3	2.0	1.9	1.9
Хлор, %	2.0	1.0	1.1	2.7	2.6
Жирний ефір, %	0.5	3.0	5.0	5.0	5.0

**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