



## **PRECISION GREASE** FETT

### **PRECISION PREMIUM, MULTI-PURPOSE OG SPECIALITY GREASE**

Petro-Canada's Precision Grease representerer en rekke av premium performance, multi-purpose og special purpose lithium-complex grease som gir utmerket beskyttelse til et vidt spekter av driftsbetingelser.

Precision grease er formulert med vannmotstands dyktig adhesjon polymerer, ekstreme trykk additiver og inhibitorer for å hindre oksidasjon og korrosjon. Disse produktene yter mer enn andre konvensjonelle smøreoljer pga deres egenskaper til å tåle høyere temperaturer, til å gi overlegen adhesjon samt deres evne til å tåle belastninger.

Konvensjonelle litium oljer har et dråpepunkt på 150 ° - 180°C. Precision greasene har et dråpepunkt på > 300°C, hvilket betyr at de har en høyere toleransegrense for varme. Petro-Canada's Precision Greases er anbefalt brukt til en lang rekke bil og industri formål inkludert:

Tungtransport - Anlegg - Bondegård - Gruvedrift - Industrilegg - Skogbruk Tremasse og papir installasjoner

### **KVALITETSFORDELER**

Fremstående toleranse for høye temperaturer

Store anvendelses muligheter f.eks. til hjullager med disc bremsen uten at den smelter.

Vedlikeholder filmstyrken for ekstra beskyttelse selv ved høye temperaturer og ved tung lasting.

Polymer forsterket adhesjon (EP1, EP2, Moly EP1, Moly EP2 gradene)

Klistret seg til metalloverflater for å gi en konstant film for start/stopp operasjoner.

Meget motstandsdyktig for utvasking av vann

Smøreoljen holder seg på plass slik at den beskytter deler mot rust og slitasje, samt minimaliserer påfylling av ny olje.

Utmerkede helårs egenskaper (Precision Gold)

Produktet har sorter som gjør det mulig å bruke oljen helt ned til -45°

Sorter som gjør det mulig å benytte produktet både ved lave og høye temperaturer

Fettpresse vennlig ned til -45°C (Precision Gold)

Virker kontinuerlig ved temperaturer opp til 160°C

Gir vern til utstyr som er hardt belastet

Molybdenum disulphide (Moly) sortene er utviklet for å hjelpe mot slagbelastning og viberende applikasjoner (f.eks. viberende skjerm, selvbevegende smørepunkter).

Viskositeten på tungolje (Moly EP1, Moly EP2, Gold Heavy) skal beskytte store, langsomtgående, tunglastede applikasjoner.

STATE-OF-THE -ART additiv formula

Overlegen beskyttelse mot rust og korrosjon.

EP-additivene er utviklet for å forebygge hakk/riper og avskalling ved tung lasting.

Balanserte additiver for å forlenge stabiliteten.

### **BRUKSOMRÅDER**

Petro-Canada's Precision Greases er utviklet for å tilfredsstille ekstreme driftsbetingelser over en veldig stor rekke applikasjoner. **Precision Grease er det beste valget der man kun skal ha en grease til en lang rekke bruksområder.**

Precision Greases er anbefalt for bruk til personbiler og vaner, tungtransport og anleggsmaskiner, landbruk, skogs- og gruveindustri. De er også førstevalget for generell smøring i tremasse og papir maskiner og mineral utvinningsutstyr.

### **Hva er HT?**

Petro-Canada har en patentert HT-prosess for å fremstille en vannklar 99,9% ren baseolje. Resultatet er en serie smøreoljer som sikrer maksimal ytelse for våre kunder.



## VALG AV TYPER

### Precision EP1 og EP2 Greases

Begge disse oljene er utviklet for bruk i alle typer lager som blir utsatt for en stor grad av fart, last og temperatur forhold, inkluderer alt med unntak av de ekstreme eksemplene. EP 1 utvikler bedre mobilitet under kalde værforhold eller i sentraliserte systemer som krever forbedrede pumpe-evne enn EP2.

### Precision EP2 og EP1 er NLGI GC-LB sertifisert for hjullagre og chassis smøring

Spesifikke applikasjoner inkluderer:

Hjullagre i kjøretøy inkludert hjul utstyrt med skivebremses.  
Alle chassis punktene så vel som vannpumper og styringsledd.  
Våt og tørr-ende lager i papirmaskiner  
Transportlinjer  
Prosessutstyr i industri og gruver

### Precision EP 00 Grease

Precision EP00 Grease er en PREMIUM, semi-flytende olje utviklet for bruk i sentraliserte chassis smøresystemer for lastebiler. Når man ser bort i fra at oljen er myk av natur, har Precision EP 00 beholdt det høye dråpepunktet, en høy viskositet på base oljen og EP's karakteristiske, nødvendige, slagbelastnings toleranse og den minimaliserer nedsliting.

Precision EP 00 er spesielt utviklet for bruk i sentraliserte systemer som Groenveld, Robertshaw, Lincoln, Grease Jockey, Interlube og Vodel. Dette produktet håndterer alle smørepunkter på en lastebil inkludert hjullager, chassis, styringsledd og dreieskive (der hvor sentraliserte LUBE systemer er benyttet). Oljen vil pumpes rundt i systemet på kalde vinterdager og være effektiv om sommeren.

Precision EP00 kan også benyttes som smøring til tannhjulsdrev der man krever en olje med høy viskositet og mobilitet ved lave temperatur, eller i girkasse der det er lekkasje.

### Precision EMB

Precision EMB anbefales til generell bruk i lager applikasjoner og ved en lang rekke temperaturer, der det ikke er slag. Dette produktet er spesielt formulert uten EP additiver slik at den kan møte de kravene som stilles av elektroniske motorprodusenter.

Applikasjonene inkluderer:

Lager i elektroniske motorer og generatorer som går ved høye temperaturer inkludert de som har Klasse H isolering.  
Høy hastighet, anti-friksjons lagre (f.eks. høyhastighets føring) som har best ytelse uten EP additiver.

### Precision Moly EP2 & Moly EP11

Disse to oljene representerer en modifisert versjon av EP1 og EP2 produktene, dette fordi de har høyere viskositet på base oljen og 3% MoS<sub>2</sub> er tilført for vibrasjons beskyttelse.

Disse oljene er designet spesielt for bruk i hardt belastede, slagbelastet utstyr brukt i industrien og saktegående kjøretøy.

Precision Moly EP1 er utviklet for bedre pumpbarhet ved lavere temperaturer enn Moly EP2 og for bruk i sentraliserte girsystemer.

Høy viskositet på base oljen vedlikeholder oljefilmen ved tung belastning, lave hastigheter og minimaliserer vibrasjons slitasje.

Solid Molybdenum Disulphide tilsatt med 3% gjør at oljen beskytter overfaltene mot vibrasjons skader og slagbelastning. Oljene møter kravene fra Caterpillar OEM for MGPM oljer.

HIGH PERFORMANCE PRODUCTS FOR KING BOLTER, BUCKET BOLTER, BALL JOINTS, BUSHING OG CRUSHER BEARINGS.

Distributør i Nord-Norge:

**DNG Norge AS, Besøksadresse: Havneterminalen, Postboks 41, 8301 Svolvær, Tlf.: 760 66 920 Faks: 760 66 930**

## Precision Gold & Precision Gold Moly

Ovennevnte oljer er syntetiske, høykvalitets, helårs EP oljer. De er utviklet for å gi den samme overlegne beskyttelsen som de andre Precision oljene, men med lengre levetid og forbedrede egenskaper ved lave temperaturer. Precision Gold og Gold Moly vil gi konstant smøring ned til -45°C og opp til 170°C. "Gold Moly" er pumpbar ned til -35°C mens Precision Gold er pumpbar ned til -40°C.

### Precision Gold er NLGI GC-LB sertifisert for hjullagre og chassis smøring

Disse to oljene tilbyr det bredeste applikasjons omfanget i Precision sortimentet, inkludert:

Sentraliserte systemer i tungt belastet gruve utstyr.  
 Høy ytelse i racerbiler (konkurrans biler)  
 I mobile skogs-, anleggs- og gruvemaskiner .  
 Transport og annet utstyr i fryse tilstand.  
 Pumpejekker  
 Chassis smøring og hjullagre for vogntog som benyttes ved diverse temperaturer (f.eks. Nord - syd ruter)  
 Lagre som er utsatt for plutselige slagbelastninger og vibrasjoner (Gold Moly).

### Precision Gold Heavy

En av de primære bruksområdene for dette produktet er smøring av tørre filt valseinjer i papirindustrien. Der det kreves lang levetid ved høye temperaturer og hvor en regelmessig etterfylling ikke er mulig.

Syntetiske base oljer skaffer gode oksidasjons forhold og termisk stabilitet ved bruk under konstant høye temperaturer.

Konkurrerer direkte med og er kompartibel med Mobil SHC 460 og Unirex RS 460.

Den høye viskositeten i base oljen (ISO 460) gir beskyttelse av lagrene ved kritiske temperaturer (120°C+)

Forsterker rustbeskyttelsen samtidig som den har utmerkede vannmotstandsdyktige egenskaper og beskytter lagrene under de barske, våte betingelsene som er i papirmaskinene. Disse oljene er ideelle til bruk ved trege og moderate hastigheter, i alle tungt belastede lagre det er påkrevet med en olje som har lang levetid og/eller som tåler store temperaturforskjeller.

OPERATING RANGES	EP2	EP1	MOLY EP2 EP1	EP00	EMB	GOLD	GOLD MOLY HEAVY		
<b>Min. Dispensing temperatu- re, °C</b>									
<b>Hand gun</b>	-20	-25	-15	-25	N/A	-25	-40	-35	-25
<b>Sentraliserte systemer</b>	-15	-20	-10	-20	-30	-20	-35	-30	-20
<b>Maks. Brukstemperatur, °C</b>									
<b>Continuous*</b>	160	160	160	160	160	160	170	170	170
<b>Breif Intermittent</b>	250	250	250	250	225	250	250	250	250

\* Ved kontinuerlig bruk over maksimums temperaturen må oljen byttes ut med jevne mellomrom.

Distributør i Nord-Norge:

**DNG Norge AS, Besøksadresse: Havneterminalen, Postboks 41, 8301 Svolvær, Tlf.: 760 66 920 Faks: 760 66 930**

**KVALITETSDATA**
**PRECISION**

EGENSKAPER	TEST	EP2	EP1	MOLY		EP00	EMB	GOLD	GOLD	
	METODE			EP2	EP1				MOLY HEAVY	MOLY HEAVY
<b>NLGI GRAD</b>		2	1	2	1	0	2	1½	1½	1½
<b>Penetrasjon @ 25°C</b>	D217	291	315	292	330	425	293	296	301	302
<b>Farge</b>		Grøn n	Grøn n	Grå	Grå	Grønn	Blå	Gull	Grå	Gull
<b>Utseende</b>										
<b>Dråpepunkt, °C</b>	D2265	317	314	323	300	295	314	321	324	329
<b>Oksidasjonsstabilitet psi, 100 t</b>	D942	3,5	4	6	4,5	1,5	2	3,5	3,5	4
<b>Viskositet på basisol- jen, cSt v/ 40°C</b>	D445	160	160	400	210	120	50	100	100	490
<b>Mobilitet, g/min v/ - 20°C - 25°C - 30°C - 40°C</b>	US Steel DM43	3,3 -- -- --	3,6 -- -- --	0,5 -- -- --	2,5 0,06 -- --	9 -- 1,2 --	9 -- -- --	-- -- 1,9 0,6	-- -- 1,5 0,5	3,6 1,8 -- --
<b>Timken OK, Test kg</b>	ASTM D2509	27	27	27	27	18	--	27	27	27
<b>Fire-kuler sveisetest, kg</b>	D2596	315	315	800	620	250	---	315	315	800
<b>Fire-kuler slitemerke, mm</b>	D2266	0,48	0,5	0,4	0,5	0,44	0,58	0,51	0,51	0,56
<b>Bearing rusttest</b>	D1743	Be- stått	Be- stått	Bestått	Bestått	Be- stått	Be- stått	Bestått	Bestått	Bestått
<b>Kobberkorrosjon</b>	D4048	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
<b>Vannutvasking, % v/79°C</b>	D1264	4,5	7,9	3	8,7	--	--	5,3	5,3	5

FORPAKNING	EP2	EP1	MOLY EP2 EP1	EP00	EMB	GOLD	GOLD MOLY HEAVY
<b>175 kg fat</b>	*	*	*	*	*	*	*
<b>54 kg kanner</b>	*	*	*	*	*		*
<b>17 kg kanner</b>	*	*			*		*
<b>400 g patroner</b>	*	*	*	*		*	*

De oppgitte verdier er typiske ved normal drift. De utgjør ingen spesifikasjon.

**HELSE OG SIKKERHET**

Dersom produktene blir brukt som anvist medfører de ingen helsefare. Det kreves ingen spesielle sikkerhetstiltak ved bruk av produktene, utover normal hygiene.

Distributør i Nord-Norge:

**DNG Norge AS, Besøksadresse: Havneterminalen, Postboks 41, 8301 Svolvær, Tlf.: 760 66 920 Faks: 760 66 930**