

die noodsaaklikheid verminder om die enjin olie op 'n gereelde basis, volgens die vervaardigers voorskrifte, te vervang nie.

**V. Wat kan die oorsaak wees van een olie om te verdik, teenoor 'n ander olie wat onder dieselfde werkstemperatuur en lading gebruik word?**

A. 'n Buitengewone verdikking van 'n smeerolie in gebruik word gewoonlik verbind met die hoeveelheid onsuiverhede wat daarin voorkom en tot watter mate die olie ge-oksideer het. Byvoorbeeld, soliede onsuiverhede soos fyn drywende roet (koolstof) afkomstig van diesel verbranding wat beland in die olie van diesel enjins, kan erge verdikking van die olie veroorsaak. Die verdikking wat voorkom by krukasolies in gebruik, is gewoonlik kenmerkend van ongereelde olie vervangings gebruike.

**V. Wat veroorsaak verkleuring van krukasolies?**

A. Meeste enjinolies is van nature donker, selfs voor gebruik, as gevolg van hulle bymiddel inhoud. Verdere verdonkering van enjin smeerolie tydens gebruik is natuurlik. Vinniger verkleuring van enjin olie mag dui op klein hoeveelhede besoedeling wat plaasvind. Drywende roet gee aanleiding tot die vinnige verdonkering van olies gebruik in diesel enjins. Onstekings neerslae afkomstig van klopwerende bymiddels gebruik in brandstof, kan enjin olie 'n gryserige kleur gee. Water in olie gee dit 'n melkerige wit kleur.

**V. Wat gee aanleiding tot die verdunning van krukasolie?**

A. Die mees algemene oorsaak wat aanleiding gee tot olie verdunning is 'n oormaat onsuiverhede deur onverbrande brandstof wat in die krukas van die enjin beland. Dit kan 'n aanduiding wees van 'n meganiese probleem wat geen verband het met die smeerolie in gebruik.

**V. Wat is die API rat olie spesifikasies en wat beteken dit?**

A. API Service GL-1 beskryf 'n rat olie spesifikasie wat bevredig kan word met die gebruik van 'n gewone mineraal gebaseerde smeermiddel.

API Service GL-2 beskryf 'n rat olie spesifikasie vir 'n wurm rat agteras (selde gebruik in landbou toerusting)

API Service GL-3 beskryf 'n rat olie spesifikasie wat met 'n ligte EP (hoë'91 druk) smeermiddel bevredig sal word.

API Service GL-4 beskryf 'n rat olie spesifikasie wat 'n meerdoel tipe rat olie omskryf, algemeen aanvaar as 'n olie wat voldoen aan die Militê'90re Spesifikasie MIL-L-2105.

API Service GL-5 beskryf 'n rat olie spesifikasie wat 'n meerdoelige aanwending het en algemeen voldoen aan die vereistes van die Militê'90re Spesifikasie MIL-L-2105B.

**V. Is die krukasolie en ratolie SAE viskositeit grade verwant aan mekaar?**

A. Nee. As voorbeeld, die viskositeit van 'n SAE 50 enjin olie sal gelykstaande wees aan die viskositeit van 'n SAE 90 rat olie.

**V. Wat veroorsaak dat hidroliese vloeistof skuim?**

A. Skuim in hidroliese vloeistof word gewoonlik veroorsaak deur onsuiverhede soos vuiligheid en water. 'n Algemene oorsaak is ook gewoonlik deur belugting, veroorsaak deur lug lekkasies binne die hidroliese stelsel.

**V. Is dit werklik so belangrik om te let op die behoorlike berging en hantering van brandstowwe en smeermiddels as wat sommige olie maatskappye verteenwoordigers voorgee?**

A. Ja! Die oorsaak van baie klagtes oor brandstof en smeerolies is direk afkomstig van die brandstof opgaar tenk of olie drom, nadat dit afgelewer is aan die klant. Ekstra sorg moet geneem word om te voorkom dat water of ander onsuiverhede die brandstof of olie besoedel deur dromme onderdak of op hul sykante te stoor, om sodoende te verhoed dat reë'91nwater of kondensasie inkom deur die spon van die drom. Dit is ook raadsaam om brandstof tenks vol te hou om te voorkom dat kondensasie vorm. Verseker ook altyd dat die proppe op smeerolie houers altyd stewig toe is wanneer dit nie in gebruik is nie. Probeer te alle tye voorkom dat geen stof opgaar in die tuit van olie pompe en olie tregters nie.

Veiligheid moet ook altyd oorweeg word wanneer petroleum produkte hanteer word. Nalatigheid en onbehoorlike hantering verhoog die risiko van brand en ontploffings. Moet nooit toelaat dat petrol vermeng word met ander produkte weens die hoë'91 ontvlambaarheid van petrol.

**V. Verloor smeerolies hulle effektiwiteit gedurende berging?**

A. Nee, glad nie, solank die olie behoorlik gestoor word en besoedeling nie plaasvind nie.

# Landbou- toerusting



## Algemene Vrae en Antwoorde oor Smering



**ENGEN**

Met ons is jy Nommer Een



## V. Watter soort enjin olie behoort ek in my landbou masjinerie te gebruik?

A. Die enjin olie wat u kies en aanwend moet ten minste voldoen aan die minimum API werkverrigtings spesifikasie voorgeskryf deur die vervaardiger van die toerusting. Meeste petrol aangedrewe voertuie vereis 'n olie aangedui met 'n API spesifikasie van "SG" of beter. Landbou diesel enjins verlang meestal 'n API spesifikasie olie van "CF-4" of beter.

## V. Wat word bedoel met die "API werkverrigtings spesifikasie" stelsel?

A. Die API werkverrigtings spesifikasie stelsel is ontwikkel deur die Amerikaanse Petroleum Instituut (API) en voorsien riglyne vir die keuse van enjin krukas olies wat geskik is vir gebruik onder verskillende werksverrigting omstandighede. Die API werkverrigtings spesifikasie stelsel klassifiseer die algemene enjin diens vereistes, volgens die volgende kriteria:

- Enjin ontwerp en samestelling
- Smeerolie
- Werksverrigting omstandighede
- Onderhouds praktyke
- Brandstof eienskappe

So werk dit – Elke API spesifikasie word aangedui met letters, waar die eerste letter "S" petrol (afgelei van "Spark") en die letter "C", diesel (afgelei van "Compression") tipe enjins aandui. Die tweede letter gebruik in 'n paar saam met die S of C, dui die vlak van goedgekeurde werkverrigting aan. Hoe hoër die tweede letter in die alfabetiese rangorde is, hoe beter is die werkverrigtingsvlak van die smeeroilie, of waar aangedui in 'n voertuig se handleiding, hoe hoër die minimum vereiste werksverrigtingsvlak verlang van 'n smeermiddel. Hierdie stelsel voorsien 'n gerieflike metode vir 'n enjin vervaardiger om die diens eienskappe van verskeie enjins aan te dui en so die minimum smering vereistes te spesifiseer.

## V. Kan 'n olie aanbeveel vir 'n petrol enjin ook gebruik word in 'n diesel enjin, of omgekeerd, kan 'n olie aanbeveel vir gebruik in 'n diesel enjin, gebruik word in 'n petrol enjin?

A. Ja, dit kan gebruik word indien die olie gemerk is volgens die API spesifikasie vir gebruik in beide petrol (S klassifikasie) en diesel (C klassifikasie) enjins. Die spesifikasie moet ooreenstem met die vervaardigers se aanbeveling in die eienaars handleiding.

## V. Wat is 'n "STOU" olie?

A. STOU staan vir "Super Tractor Oil Universal". Hierdie tipe olie is ontwerp om gebruik te word in enjins, ratkaste, transmissies, eind-aandrywings en hidroliese stelsels. Die olie het gewoonlik 'n API werkverrigting spesifikasie vlak van CF of beter, GL-4, asook verskeie vervaardiger spesifikasies soos Massey Ferguson M1143, M1144, Ford New Holland M2C 159C, M2C 134-D en John Deere J20C en J27. By wyse van hierdie spesifikasies voorsien hierdie olie die geskikte wrywings vereistes nodig vir gebruik op voertuie met nat remstelsels.



## Aanwending van Engen-smeeroilies

Die olie is ontwikkel om die trekker eienaar se lewe te vergemaklik, deurdat hy slegs een olie kan aankoop en dit verminder die kans dat verkeerde olie aangewend word in die verskeie trekker komponente. Gaan altyd die eienaarshandleiding na om te verseker die spesifikasie van die smeeroilie is aanvaarbaar en korrek.

## V. Wat is 'n "UTTO" olie?

A. UTTO staan vir "Universal Tractor Transmission Oil" of in kort, Universele Transmissie Olie. Die tipe olie is ontwikkel om gebruik te word in ratkastes, transmissies, eind-aandrywings en hidroliese stelsels. Die olie het gewoonlik 'n API werkverrigting spesifikasie vlak van GL-4, sowel as vervaardiger spesifikasies soos Massey Ferguson M1143, Ford New Holland M2C 159C en John Deere J20C. Hierdie olie is ontwikkel vir gebruik in kombinasie transmissie/hidroliese stelsels in trekkers en voorsien ook die geskikte wrywings vereistes nodig vir gebruik in nat remstelsels.

Gaan altyd die eienaarshandleiding na om te verseker die spesifikasie van die smeeroilie is aanvaarbaar en korrek.

## V. Spesifiseer die SAE nommers gebruik as deel van smeeroilie se identifikasie op die houers enigsins die kwaliteit van die olie?

A. Nee! Die SAE nommers verwys alleen na die viskositeit van die olie, soos gespesifiseer in die SAE viskositeits indeks. "Viskositeit" is die metode van meting van "weerstand om te vloei", of 'n mens mag sê '90 dit is die "massa" of "digtheid" van die olie. 'n Swak graad olie mag dieselfde SAE klassifikasie hê '90 as 'n goeie olie

## V. Hoe verskil 'n multi-graad olie van 'n enkel of monograad olie?

A. 'n Multi-graad olie voldoen aan 'n SAE viskositeits

klassifikasie teen temperature van beide 0°bcC en 100°bcC. 'n Multi-graad olie verdun of verdik dus nie soveel wanneer dit verhit of afkoel soos wat 'n enkel of mono graad olie sal doen nie. Byvoorbeeld, 'n SAE 15W-40 olie voldoen aan koue aansakel vereistes van 'n SAE 15 teen 0°bcC en hoër '91 temperatuur viskositeit vereiste van SAE 40 teen 100°bcC. 'n Multi-graad olie voorsien baie beter koue aansakel eienskappe in enjins en verseker dus gouer en effektiewer smering, verminder enjin slytasie en verbeter brandstof verbruik.

## V. Watter tipe bymiddels word gebruik in goeie enjin olies?

- A.
- Oksidasie voorkomende middels
  - Reinigende uiteenstuwende middels
  - Korrosie voorkomende middels
  - Roeswerende middels
  - Skuim voorkomende middels
  - Slytasie werende middels
  - Viskositeit verbeterende middels
  - Vloei tempo onderdrukkende middels

Elke goeie smeeroilie mag nie noodwendig elkeen van die bogenoemde bymiddels bevat nie, die lys is slegs om aan te dui watter tipe bymiddels word gebruik.

## V. Hoe dikwels moet ek die enjin olie in my trekker vervang?

A. Indien u trekker in 'n baie goeie meganiese toestand is, gevul is met die korrekte aanbevole smeeroilie en gebruik word onder normale werks omstandighede, volg die instruksies in die eienaarshandleiding om die olie te vervang met die korrekte tussenposes. Sou enige van die faktore of omstandighede heelwat afwyk van "normaal" dan moet die aftap tussenposes ooreenkomstig verminder word. Erge stof toestande is 'n tipiese afwyking wat byvoorbeeld oorweeg moet word.

## V. Verweer olie werklik?

A. Die funksie van olie is om smering te voorsien, af te koel, te seë'91 en te reinig. Wanneer 'n olie dus sy vermoë'91 verloor om enige van hierdie funksies te verrig, dan is dit uitgeweer. Besoedeling van olie vind altyd plaas in enige tipe enjin. Die besoedeling kom van onverbrande of gedeeltelik ontbrande brandstof, roet afkomstig van brandstof verbranding, water afkomstig van vog in die atmosfeer, stof en metale as gevolg van slytasie. Hierdie besoedelings elemente vernietig uiteindelik die olie se vermoë'91 om effektief sy funksies te verrig.

Enjins sal beter presteer – en langer hou, as die enjin olie gereeld vervang word soos deur die vervaardiger voorgeskryf.

## V. Hoe effektief is olie filters en hoe dikwels moet dit vervang word?

A. Olie filters behoort vervang te word in ooreenstemming met die voorskrifte in die diens handleiding. Indien olie filters gereeld vervang word, verrig die filters 'n effektiewe rol om groter onsuiverhede wat die olie mag besoedel, te verwyder en verminder sodoende slytasie wat die lewensduur van die enjin verleng. Olie filters kan egter nie