

GREENTEC OILS



Greentec Oils: Smeer hem groen!

GreenTec Oils "life long for life".

De GreenTec oliën en smeermiddelen dragen zorg voor een langdurig betere smering waardoor slijtage aan motoren en installaties aanzienlijk wordt teruggebracht. Naast de bewezen besparingen op brandstof-, onderhoud- en reparatiekosten worden de kosten en risico van opslag, afvoer en verwerking van de huidige afgewerkte minerale olies door ons vermeden.

In het hieronder beschreven GreenTec oplossingen zetten we uiteen in welke twee opzichten wij ons met onze ProtoPlasma technologie en groen concept in duurzaam onderscheiden nl:

- **Life long:** duurzame smeermiddelen. Gebruiksproducten waarmee substantieel op onderhouds- en energiekosten wordt bespaard.
- **For Life** veilige smeermiddelen die bijdragen aan een schone en gezonde leef- en werkomgeving.

"Minerale smeerboel"

De meeste motorolies en smeermiddelen zijn op minerale basis. Hieraan worden chemische additieven toegevoegd. Deze zijn noodzakelijk om de prestatie van de smeerolie te verbeteren.

Zoals druk en slijtage additieven, viscositeit verbeteraars, anti schuimmiddelen en nog vele andere toevoegingen w.o. chloor. Het nadeel van al deze chemische additieven is dat ze relatief snel afbreken en **schadelijk** zijn voor onze **gezondheid**. De smerende kwaliteiten van minerale olies nemen in tijd en gebruik snel af waardoor deze steeds ververst dienen te worden.

De reststroom van afgewerkte motoroliën die hierdoor alleen al in Nederland ontstaat draagt

150 miljoen liter per jaar. Deze minerale oliën en reststromen **belasten het milieu** ernstig.

Beperkingen minerale oliën en smeermiddelen

In theorie doen de minerale oliën gemiddeld dat waarvoor ze zijn ontworpen.

Maar men weet nooit waar, wanneer en of de minerale smeeroliën nog echt goed smeren.

De belangrijkste beperkingen zijn:

Afnemend smerend vermogen

Uit ervaring weten we dat de chemische additieven in deze oliën w.o. de viscositeit verbeteraars snel afbreken. De smerende werking van de olie neemt hierdoor af, waardoor wrijving en slijtage ontstaat. De loskomende slijtdeeltjes van metalen en andere materialen hopen zich op in de olie en werken als het ware als een schuurmiddel. Door temperatuursverschillen treedt voorts condensatie (vocht) op waardoor de olie emulgeert en nog sneller verouderd.

GREENTEC OILS



Slechte smering leidt tot wrijving van tandwiel overbrengingen en draaiende delen die met elkaar in contact komen. Mechanische onderdelen slijten hierdoor extra en gaan versneld kapot.

Tevens treedt door wrijving onnodig veel energie verlies op.

Chemische additieven tasten metalen aan

De chlooradditieven die in veel minerale smeeroïën worden gebruikt zorgen voor aantasting (cavities) van metalen en veroorzaken gaatjes (pitting) in het metaal. Op alle draaiende en bewegende delen wordt tijdens het smeringproces continu olie in deze gaatjes geperst. Hierdoor ontstaat uitbraak van metalen (slijtage).

Het aantal ijzerdeeltjes dat men in de smeeroïe terug vindt geeft een goed beeld van het smerend vermogen van een bepaalde olie.

Conventionele (minerale) smeermiddelen waren tot voor kort de enige middelen die beschikbaar waren. Tot de uitvinding van de ProtoPlasma technologie een feit was.

Hieronder een voorbeeld van cavities op- en afbraak van de tanden.



GREENTEC OILS



Het geheim achter onze groene vinding

GreenTec ProtoPlasma's bevatten geen toevoegingen of chemische oplosmiddelen. De olies blijven in tact en behouden blijvend hun natuurlijke smerende werking zowel bij lage als hoge bedrijfstemperaturen. Als een mechanisch onderdeel gesmeerd wordt met GreenTec, dan brengt onze olie een minuscuul beschermlaagje aan op de roterende en bewegende delen.

Dit beschermlaagje fungeert als een goede "coating". Deze conserverende laag zorgt ervoor dat er geen oxidatie, corrosie of metaal - metaal contact kunnen ontstaan.

Mechanische slijtage in een apparaat ontstaat wrijvingswarmte. De ProtoPlasma producten zijn zo ontworpen dat ze worden aangetrokken door deze wrijvingswarmte. Ze gaan dus van nature zitten op die plaatsen waar de wrijvingswarmte optreedt. Op deze manier wordt precies op de juiste plek een beschermende coating aangebracht, waardoor er geen slijtage meer kan optreden en de levensduur van mechanische onderdelen wordt verlengd.

De ProtoPlasma's zijn wetenschappelijk geformuleerd en zodanig ontworpen dat ze aan alle industriële mechanische criteria voldoen, tevens zijn ze zo samengesteld dat ze elk type smeermiddel, mineraal of synthetisch, overtreffen.

GreenTec Concept: schoon, duurzaam en kostenbesparend

Schone olie van nature

De GreenTec Olie is een vloeibaar kunststof (polymeer) gemaakt uit natuurlijke niet minerale grondstoffen. Er kan niets meer in en niets meer uit. Dat betekent dat ze chemisch inert is en niet emulgeert met water en geen verbindingen aangaat met anorganische en organische stoffen.

De niet verbrande brandstofdelen zoals roet en vervuiling worden dus niet door onze smeerolie opgenomen. Ze oxideren niet. En zo blijven onze oliën in optimale conditie. Dat geldt zowel bij de verbranding van minerale brandstoffen als van bio-fuels. GreenTec oliën verouderen dus niet in de tijd maar ook niet in gebruik. Ze zijn dus life long...

Smerend vermogen / geen olieconsumptie

GreenTec oliën hebben van nature een extreem hoog smerend vermogen.

Zowel bij -45°C als bij 240°C smeren ze even goed. Dus zijn ze "hot en cool" tegelijk. Het verbruik van onze olie in motoren is nagenoeg nihil. En zo dragen ook wij bij aan een schonere emissies.

Schonere verbranding: minder emissie

Een schonere verbranding leidt automatisch tot minder vervuiling van de motorolie. Om dit te bewerkstelligen adviseren wij om de brandstof voordat deze de brandstofpomp ingaat, fijn te filteren. Door aan de brandstof ons brandstof additief ACC-3000 toe te voegen ontstaat een vollediger verbranding. Hierdoor ontstaat minder uitstoot van roet en fijnstof.

GREENTEC OILS



Diepte filtratie: geen oliewissels meer

Ons GvF dieptefiltratiesysteem zuivert de motorolie van vervuilingspartikelen tot 1/10 micron (tienduizendste mm), en bindt eventueel (condens)water uit de motorolie. Filtering vindt plaats onder druk. Dit garandeert de juiste doorstromingsnelheid van de olie door de poreuze filtermassa zowel bij grove als bij fijne vervuiling.

De filters kunnen direct aangesloten worden op motoren en technische installaties. Door de compacte uitvoering van het filterhuis kan deze in nagenoeg iedere motor of installatie probleemloos worden ingebouwd. Dieptefiltratie van onze Life Long GreenTec motoroliën maakt periodiek motorolie verversen definitief overbodig. Volstaan kan worden met het periodiek verwisselen van het fijnfilter.

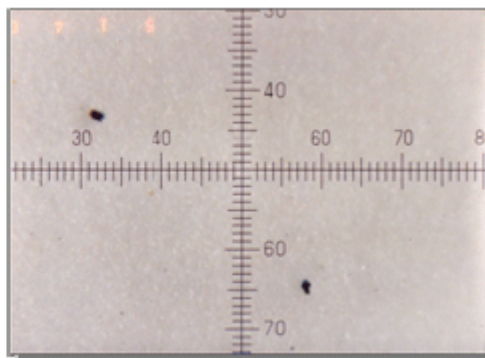
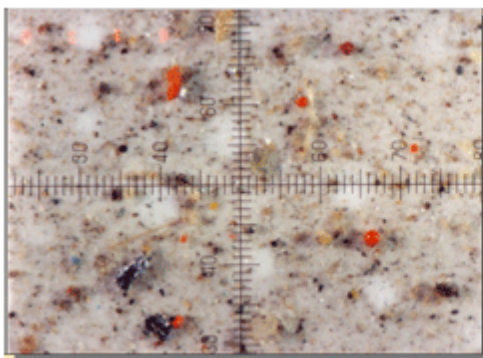
Koolstof als natuurlijk additief

De permanent diepgefilterde GreenTec motorolie krijgt bij gebruik een nog grotere smeerkraft en wordt nog meer hittebestendig. Dat komt door de minuscule koolstofdeeltjes die bij de verbranding ontstaan. Deze geven onze olie een extra smerend vermogen. De koolwaterstofverbindingen geven de motorolie haar natuurlijke zwarte kleur.

Het zwart is in principe koolstof, voor het grootste deel in koloïde vorm, één van de beste smeermiddelen die wij kennen. Het GvF dieptefiltratie systeem houdt partikelgrootten die verantwoordelijk zijn voor wrijving en slijtage tegen en verleent alleen doorgang aan alle partikeltjes die de smeerkwaliteiten van onze olie nog verder verbeteren.

Zo ontstaat een 'natuurlijk additief' van minuscule koolstofdeeltjes, die het smerend vermogen van onze olie bij gebruik zelfs vergroot.

(onderstaand een duidelijk beeld hoe schoon de olie blijft, links zonder rechts met GvF fijnfiltrering)



GREENTEC OILS



Ons totale groen concept

Door ook de versnellingsbak en het differentieel met GreenTec oliën te smeren worden ook deze overbrengingen beter gesmeerd. Gevolg hiervan is dat door verminderde wrijving ook hier de bedrijfstemperaturen aanzienlijk dalen.

In de praktijk hebben we met bovenbeschreven totaal groen concept de volgende voordelen gerealiseerd:

- 8 tot 20% minder brandstofverbruik.
- 50% minder onderhoudskosten
- 50%-70% lagere emissies van NOx, SOx, roet en fijnstof.

Life long maar ook for life!

Alle minerale oliën en smeermiddelen staan op de lijst van kankerverwekkende stoffen.

Daar zijn velen zich onvoldoende van bewust. Wij maken daar werk van.

GreenTec staat voor CleanTec: Het voorkomen van vervuiling en gezondheidsrisico's bij de bron, waardoor we met elkaar een leefbare, gezonde en duurzame wereld bewerkstelligen.