

Vedlegg 7

Bruk av olje-produktet: hvilke kvalitet og marked har produktet?

Naphta

Naphta eller nafta refererer til en gruppe flytende hydrokarbonblandinger som hovedsakelig består av lette aromatiske hydrokarboner og alifatiske forbindelser. Nafta er et petroleumsprodukt som vanligvis er en bestanddel i råolje og har flere bruksområder. Her er noen viktige punkter om nafta:

1. **Sammensetning:** Nafta består av en blanding av hydrokarboner, som inkluderer alkaner, cykloalkaner og aromatiske forbindelser. Den inneholder ofte forbindelser med 5 til 12 karbonatomer.

2. **Anvendelser:**

- *Petrokjemisk industri:* Nafta brukes som råmateriale i petrokjemisk industri for å produsere ulike kjemikalier og petrokjemiske produkter, inkludert plast, syntetiske fiber og kjemikalier.

- *Drivstoff:* Noen ganger brukes nafta som drivstoff i forbrenningsmotorer, spesielt i deler av verden der andre drivstoffalternativer kan være begrensede.

- *Løsemiddel:* Nafta fungerer som et løsemiddel i industrien og brukes for rengjøring, maling, lakk og limproduksjon.

- *Næringsmiddelindustri:* Raffinert nafta kan brukes som et desinfeksjonsmiddel i næringsmiddelindustrien.

3. **Raffinering:** Nafta er en av de mange fraksjonene som oppnås ved destillasjon av råolje i et raffineri. Raffinering av nafta kan inkludere fjerning av urenheter og justering av sammensetningen for å møte spesifikke anvendelser.

4. **Varianter:** Det finnes ulike varianter av nafta, inkludert tung nafta og lett nafta. Hver type har spesifikke anvendelser basert på deres sammensetning og egenskaper.

5. **Miljøpåvirkning:** Det er viktig å merke seg at bruk og håndtering av nafta kan ha miljømessige konsekvenser, spesielt når det gjelder lagring, transport og utslipp. Det er derfor viktig å følge miljøreguleringer og beste praksis for å minimere miljøpåvirkningen.

Sammensetningen og bruken av nafta kan variere betydelig avhengig av den spesifikke typen og hvor den brukes. Nafta er en viktig bestanddel i petroleumsindustrien og har en rekke anvendelser i ulike sektorer.

Kerosen

Kerosen (eller kerosin, parafin) er en lett, flytende fossilt drivstoff som hovedsakelig brukes som brensel i jetfly, dieselgeneratorer og noen ovner. Her er noen nøkkelkarakteristika og anvendelser av kerosen:

1. **Sammensetning:** Kerosen er en hydrokarbonblanding, det vil si den består hovedsakelig av karbon og hydrogenatomer. Den er en type destillat fra råolje, og sammensetningen kan variere avhengig av kilden og destillasjonsprosessen.
2. **Flydrivstoff:** Kerosen er mest kjent som drivstoff for jetfly. Flyvæsker som brukes i kommersiell luftfart er hovedsakelig basert på kerosen, og dette drivstoffet er utviklet for å ha spesifikke egenskaper som gjør det egnet for høyhastighets jetmotorer.
3. **Generatordrift:** Kerosen brukes også som brensel i dieselgeneratorer for å produsere elektrisitet i områder der strømmettet kan være upålitelig eller utilgjengelig.
4. **Oppvarming:** Noen ganger brukes kerosen som oppvarmingsbrensel i ovner og varmeapparater, spesielt i områder der tilgang til naturgass eller elektrisitet er begrenset.
5. **Belysning:** Historisk sett ble kerosen brukt som brensel for parafinlamper og petroleumslykter før elektrisitet ble utbredt.

Kerosen er en viktig del av oljeindustrien og har spesifikke egenskaper som gjør det egnet for de nevnte anvendelsene. Det har en høy energitetthet og en tendens til å forbrenne relativt rent sammenlignet med noen andre fossile drivstoffer. Likevel er det viktig å merke seg at kerosen er en fossilt drivstoff, og forbrenningen av det fører til utslipp av karbondioksid (CO₂) og andre miljøutfordringer. Derfor er det økende interesse for å utforske mer miljøvennlige alternativer for luftfart og andre anvendelser der kerosen tradisjonelt har blitt brukt.

Diesel

Dieselbrensel er en hydrokarbonbasert drivstoff som hovedsakelig består av alifatiske forbindelser (i motsetning til bensin, som hovedsakelig består av aromatiske forbindelser). Det er en tung olje som produseres ved destillasjon av råolje, og det har en høy energitetthet, som gjør det til en effektiv kilde til drivstoff for kjøretøy og maskiner.

De viktigste egenskapene ved dieselbrensel inkluderer:

1. **Energitetthet:** Diesel har en høy energitetthet, noe som betyr at det kan generere mye kraft når det brenner. Dette gjør det ideelt for store kjøretøy, lastebiler, skip og industrielle applikasjoner.
2. **Lavere flammepunkt:** Diesel har en høyere flammepunkt sammenlignet med bensin, noe som gjør det mindre brannfarlig.
3. **Lavere damptrykk:** Diesel har også et lavere damptrykk sammenlignet med bensin, noe som gjør det mindre flyktig.
4. **Lavere CO₂-utslipp:** Dieselbrensel har generelt lavere CO₂-utslipp per enhet energi sammenlignet med bensin, noe som gjør det til et mer drivstoffeffektivt valg.

Dieselmotorer fungerer ved å komprimere luft i sylindren til det oppstår høy temperatur og trykk, deretter sprøytes dieselbrenselet inn i sylindren, og det antennes på grunn av den høye

temperaturen. Dette gjør at motoren kan produsere kraft og drives kjøretøyet.

Det er viktig å merke seg at dieseldiesel har blitt gjenstand for betydelig debatt på grunn av miljøproblemer, spesielt knyttet til utslipp av partikler og nitrogenoksider (NOx). Derfor har det vært et skifte mot mer miljøvennlige alternativer som biodiesel og elektriske kjøretøyer for å redusere de negative miljøeffektene av dieseldieselbruk.

Lube/fuel oil

Lube oil og fuel oil er to forskjellige typer olje som brukes i ulike applikasjoner, inkludert i industrielle maskiner og skipsmotorer. Her er en kort oversikt over begge:

1. Lube Oil (Smøreolje):

- *Lube oil, eller smøreolje*, er en type olje som brukes til smøring i maskiner og motorer. Formålet med smøreoljen er å redusere friksjonen mellom bevegelige deler i en maskin, som for eksempel lager, gir, og stempelringer. Dette bidrar til å forhindre slitasje, redusere varme og forlenge levetiden til maskinen.

- *Smøreoljer* er vanligvis tilsatt kjemiske forbindelser for å forbedre smøreevnen og for å beskytte mot korrosjon. De kan være mineral-oljebaserte eller syntetiske, avhengig av applikasjonen og kravene.

- *Smøreoljer* varierer i viskositet, og riktig valg av smøreolje avhenger av maskinens type og operasjonsforhold.

2. Fuel Oil (Brenselolje):

- *Fuel oil, eller brenselolje*, er en type olje som brukes som drivstoff i ulike applikasjoner. Den brukes ofte i industrielle prosesser, oppvarmingssystemer og for å drive skipsmotorer.

- Det finnes ulike typer brenseloljer, og de er vanligvis klassifisert etter viskositet og bruk. For eksempel brukes tunge brenseloljer som bunkerolje til skipsfart, mens lettere brenseloljer brukes til kraftproduksjon og oppvarming.

- Brenseloljer er en viktig energikilde, spesielt for skip og kraftverk, men de kan også utgjøre miljøproblemer på grunn av utslipp av svovel og andre forurensninger. Derfor har det vært en økende innsats for å redusere utslippene fra bruk av brenselolje ved å innføre strengere reguleringer og utvikle mer miljøvennlige alternativer.

Både smøreolje og brenselolje spiller viktige roller i industrien, men deres egenskaper og bruksområder er ganske forskjellige. Smøreolje har som formål å beskytte og smøre maskindeler, mens brenselolje brukes som energikilde for å generere varme eller drive maskiner.