



ECO-1 BIOENERGI AS
Filipstadveien 7 - 0250 Oslo
hei@eco-1.no / www.eco-1.no

V6.0 20102018

2G POLAR (fornybar diesel / BTL) EN 15940



Eco-1 Bioenergi AS er Norges ledende leverandør av biofyringsolje og fornybar diesel.

Eco-1 skal redusere CO₂-utslipp i transportsektoren med 1 000 000 tonn innen 2020. For å nå dette målet arbeider vi hver dag med å erstatte fossilt drivstoff med biodrivstoff - en motor om gangen.

Dette målet kan vi bare nå ved å vinne nye kunder som vil prioritere miljø i sin virksomhet. Er du med?

ECO-1 PRODUKTLOFTE

- 1) Fornybart biodrivstoff
- 2) Markedets reneste drivstoff
- 3) Alt Eco-1 biodrivstoff er bærekraftsertifisert

HVOR FINNER DU PRODUKTET

Produktet kan leveres i bulk til kunder med egne tankanlegg, Eco-1 sine 2G POLAR-stasjoner, eller hos Eco-1 samarbeidspartnere.

KULDEEGENSKAPER

1.mars - 1.november - 22 gr C
1.november - 1.mars - 34 gr C
(spesial: CFPP ned til -45 gr C)

=> Rent drivstoff

=> lavere drivstofforbruk

=> mindre motorslitasje

=> lavere utslipp

=> lavere kostnader

2G POLAR ER FORNYBAR DIESEL

- sporbart og med svært lavt klimaavtrykk
- en miljøvennlig erstatning for fossil diesel i alle typer dieselmotorer
- bedre vinteregenskaper og bedre forbrenning enn fossil diesel (EN590)
- Medfører ikke regnskoghogst. Ikke i konflikt med matproduksjon. Sertifisering sikrer arbeidstakeres sosiale rettigheter fra råvare til sluttprodukt.

TEKNISK SPESIFIKASJON - EN15940

Ved bruk av **2G POLAR** skal en forholde seg til motorprodusentenes anbefalinger vedrørende service og oppfølging av kjøretøyet.

Produktet leveres både som «on-road» drivstoff til transport, og som et «off-road» avgiftsfritt produkt til anleggsmaskiner, båtmotorer og landbruksmaskiner.

SERTIFISERING - betyr at produktet er sporbart og kutter klimagassutslipp

2G POLAR er sertifisert etter EUs bærekraftsdirektiv, som ble innført i Norge fra 1.1.2014. (Renewable Energy Directive, RED). Eco-1 er ISCC-sertifisert (<http://www.iscc-system.org>) - dette er det ledende sertifiseringssystemet for kontroll av bærekraft og klimagassutslipp på biodrivstoff. Eco-1 leverer miljøregnskap som beskriver ressursbruk og miljøpåvirkning fra råvare til kunde.

FORNYBAR

Fornybar diesel er en fornybar energikilde. Fornybar betyr at en alltid kan generere nytt drivstoff av denne typen i et bærekraftig kretsløp. Produktet er også sertifisert på sporbarhet og reduksjon av klimagasser. Dette til forskjell fra fossilt drivstoff der det ikke er dokumentasjon på klimateffekt, og gjenværende reserver vil gå tomt ved samme forbruk som i dag.

CO₂-NØYTRAL:

For hver liter fornybar diesel som forbrennes dannes ca 2,6 kg CO₂. Til forskjell fra fossilt drivstoff er dette en resirkulering av CO₂ som er til stede i atmosfæren allerede - **det korte CO₂-kretsløp**. Den tilfører **ingen ny CO₂ til atmosfæren**. Fossilt drivstoff gir en nettoøkning av CO₂ i atmosfæren ved forbrenning. Det vil si at fornybar diesel er CO₂-nøytralt sammenlignet med fossil diesel.

Ved utslipp

EN15940 er et rent biodrivstoff som er relativt raskt nedbrytbart. Det halveres innenfor en mnd. Stoffet er ikke giftig, men er et fremmedlemt i naturen. Dersom en hendelse oppstår der biodrivstoff lekker ut til jord eller vann, sjø skal utslippet behandles på samme måte som drivstoff ellers. En skal straks ta kontroll og stoppe utslipp, deretter begrense utbredelse eller konsekvenser, og melde fra til vakt i lokalt brannvesen eller Kystverket. Sikkerhetsdatablad skal alltid være tilgjengelig der drivstoff lagres. Ta kontakt med Eco-1 dersom en ønsker Sikkerhetsdatablad tilsendt.



TEKNISK

- Tilfredstiller EN15940 standarden for syntetisk diesel. Inneholder IKKE biodiesel (EN14214)
- Erstatte fossil diesel i alle typer motorer. Bedre smørvevne, mindre avleiring, renere avgass enn EN590.
- Eneste forskjell fra EN590 er egenvekt. 2G POLAR har 0,78 kg/liter og er 2,5% lettere enn EN590)
- Har høyere kvalitet enn fossil EN590 på bl.a cetantall og renhet på drivstoffet.
- Har ikke farge, og langt mindre lukt enn fossil EN590.
- Inneholder ikke svovel eller aromater. Produktet har bedre lagringsegenskaper enn fossil EN590.

GJENNOMSNIITTSREDUKSJON I UTSLIPP 2G POLAR sammenlignet med fossil diesel, EN590 (1000 Euro4-Euro6 motorer er grunnlaget)

Partikler (PM)	- 33%
Nitrogenoksid (NOx)	- 9%
Karbonmonoksid (CO)	- 24%
Hydrokarbon (HC)	- 30%



Tekniske spesifikasjoner EN15940- 2G POLAR , sammenlignet med EN590 - fossil diesel

TEST NAME	UNIT	EN15940 /BTL		2G POLAR / EN15940	EN 590	ASTM D975 (amerikansk dieselspesifikasjon)	TEST METHOD
		min.	max.	TYPICAL SPECS	fossile fuel/ ULSD	fossile fuel/ ULSD	
Cetan number		70	-	75-80	51	>40	EN15195
Density at 15 C	kg/m ³	770,0	790,0	780,0	820,0-845,0	---	EN ISO 12185
Polycyclic aromatic hydrocarbons content	% (m/m)	-	0,1	<0,1	8,0	---	EN 12916
Sulfur content	mg/kg	-	5,0	<1,0	10	<500	EN ISO 20846
Flash point	Celsius	61	-	78,5	55	> 38	EN ISO 2719
Carbon residue (on 10% distillation residue)	% (m/m)	-	0,1	<0,01	0,3	---	EN ISO 10370
Ash content	mg/kg	-	0,001	<0,001	0,01	0,01	EN ISO 6245
Water content	mg/kg	-	200	22	200	500	EN ISO 12937
Total contamination	mg/kg	-	10	<1	24	---	En 12662
Copper strip corrosion (3h at 50 C)	rating	Class 1		Class 1	Class 1	class 1	EN ISO 2160
Oxidation stability	g/m ³	-	24	5	25	---	EN ISO 12205
Lubricity, corrected wear scar diameter(wsd 1,4) at 60 C		-	460	450	460	---	EN ISO 12156-1
Viscosity at 40 C	mm ^{2/s}	2,00	4,00	2,95	2,00.4.60	1,3 - 2.4	EN ISO 3104
Distillation 95% (V/V) recovered	Celsius		320	300	360	288 (v 90 gr C)	EN ISO 3405
Cloud point and CFPP	Celsius	max. -15 / -22 / -34		-15/-22/-34	max. -12 / -32	etter lokale krav	EN 23015/ EN 116
Energy content	MJ/kg	44,1		44,1	42,5	---	
Appearance		Clear and bright		Clear and bright	Brownish color	---	VISUAL
Colour		0	0	0	-	---	ISO 6271-2
Total aromatics content	% (m/m)	-	1,0	<0,1	-	---	EN 12916
Distillation FBP	Celsius		330		-	---	EN ISO 3405
Acid value	mgKOH/g		0,01	0,002	-	---	ASTM D3242