



2G OFFROAD (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 PRODUKTLØFTE

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

HVOR FINNER DU PRODUKTET

Produktet kan leveres i bulk til kunder med egne tankanlegg eller hos Eco-1 samarbeidspartnere.

KULDEEGENSKAPER

1.mars - 1.november - 22 gr C
1.november - 1.mars - 34 gr C
(spesial: CFPP ned til -40 gr C)

- => Reint drivstoff
- => lavere drivstofforbruk
- => mindre motorslitasje
- => lavere utslipp
- => lavere kostnader

2G OFFROAD ER FORNYBAR DIESEL

- et fornybart drivstoff, basert på biomasse
- definert ved at produktet er sertifisert etter Norges bærekraftsdirektiv
- en fornybar erstatning for fossil diesel i alle typer dieselmotorer
- bedre vinteregenskaper og bedre forbrenning enn fossil diesel (EN590)

TEKNISK SPESIFIKASJON - EN15940

Ved bruk av **2G OFFROAD** 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:

2G OFFROAD 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.

Råvarene er sertifisert på sporbarhet og reduksjon av klimagasser. Dette til forskjell fra fossilt drivstoff der gjenværende reserver vil gå tomt ved samme bruk 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** til forskjell fra fossilt drivstoff som gir en netto økning av CO₂ i atmosfæren ved forbrenning. Det vil si at fornybar diesel er CO₂-nøytralt sammenlignet med fossil diesel.



RÅVARE: ISCC EU sertifisert

Inneholder ikke palmeolje, eller palmerelaterte produkter.

ECO-1 BIOENERGI AS
 Innspurten 13, 0663 Oslo
bestilling@eco-1.no / www.eco-1.no

TEKNISK

- Tilfredsstillende EN15940 standarden for syntetisk diesel.
- Godkjent på alle motorer i USA, og alle de største merkene i Europa.
- Eneste forskjell fra EN590 er egenvekt. 2G Offroad har 0,78 kg/liter. (2G OFFROAD er 2,5% lettere enn EN590)
- Har høyere kvalitet enn fossil EN590 på bl.a cetantall og renhet på drivstoffet.
- Kan ha svakt farg. Langt mindre lukt enn fossil EN590.
- Inneholder ikke svovel eller aromater. Produktet har bedre lagringsegenskaper enn fossil EN590.

GJENNOMSNIITTSREDUKSJON I UTSLIPP 2G Offroad sammenlignet med fossil diesel, EN590	
Partikler (PM)	- 33%
Nitrogenoksid (NOx)	- 9%
Karbonmonoksid (CO)	- 24%
Hydrokarbon (HC)	- 30%



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

TEST NAME	UNIT	EN15940 /BTL		2G OFFROAD / 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/m³	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/m³	-	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	mm²/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