



**Begränsa växthusgasutsläpp  
och lokala utsläpp med  
förnybar diesel**

**ECO-1 SVERIGE  
FORUMVÄGEN 14, 131 53 NACKA  
INFO@ECO-1.SE - WWW.ECO-1.SE**



Ren  
bioenergi



Ersätter  
fossil diesel



Tål  
-34grC  
(cfpp)



Kan fås  
med  
köldtålighet  
till -40grC

**2G**<sup>polar</sup>

2G POLAR ersätter fossil diesel i alla dieselmotorer. Teknisk spec. EN15940\*

**2G**<sup>polar</sup>

2G POLAR är hållbarhetscertifierat. Din bil går på förnybar energi.

**2G**<sup>polar</sup>

2G POLAR har bättre förbrännings-egenskaper än fossil diesel och tål stark kyla

**2G**<sup>polar</sup>

Utöver 88% CO2 reduktion, reducerar den också lokala utsläpp.

**2G**<sup>polar</sup>

Produkten lämpar sig därför mycket väl där luftkvalité är i fokus

\* EN15940 är 2,5% lättare än EN590. Annars är den inom alla krav eller bättre. I USA är teknisk specifikation ASTM D975, och alla dieselmotorer i USA är automatiskt godkänt för EN15940/ 2G Polar.



[info@eco-1.se](mailto:info@eco-1.se)

## **PRODUKTEN**

**2G POLAR** är en andra generations förnybar diesel - ett avancerat biodrivmedel. Ersätter fossil diesel hos kunder som prioriterar miljö och säker drift på alla typer av dieselmotorer. 2G POLAR utmärker sig speciellt med enastående köldkvalitet och mycket låga lokala utsläpp. **2G POLAR** är helt rent, genomskinlig och närmast luktfri

## **CERTIFIERING**

**Eco-1 Sverige** är certifierat enligt EUs förnybarhets-direktiv (RED) samt hållbarhets-certifierat av Energimyndigheten. Detta säkerställer spårning och dokumentation av råvaror och växthusgasreduktion genom hela värdekedjan, från råvara till kund.

## **EFFEKT**

**2G POLAR** har ett cetantal på >75. Det är 40 % högre än fossil diesel och bidrar till en bättre förbränning i motorn. Dessutom är 2G Polar närmast luktfri och ger synbart mindre avgasrök. En förnybar diesel, tål ned till - 34 gr C, som gör produkten väl anpassad till svenskt vinterklimat.

## **RÅVAROR & PRODUKTION**

**2G POLAR** är producerat av biomassa och hela värdekedjan är certifierad gällande hållbarhet och spårbarhet, från produktion till kund.

## **TRANSPORT & LUFTKVALITET**

Utsläpp från vägtransport står för en ökande del av föroreningen i Sverige och diesebilarna har blivit särskilt hårt ansatta på senare år. Förnybar diesel kan ersätta fossil diesel i alla motorer, och reducera lokala och globala utsläpp. 2G Polar gör dieselmotorn till miljövinnaren!

## **FÖRNYBAR**

**2G POLAR** är en förnybar energikälla. Förnybar betyder att det alltid kan genereras nytt drivmedel av denna typ i ett hållbart kretslopp. Råvarorna är certifierade gällande spårbarhet och reduktion av växthusgaser. Detta till skillnad från fossilt drivmedel där motsvarande reserver tar enorm tid att återskapa.

## **CO2-NEUTRAL**

**2G POLAR** är CO2-neutral sett till en "Tank to wheel" analys. För varje liter diesel som förbränns skapas ca 2,6 kg CO2. Denna CO2 är en del av atmosfärens korta CO2-kretslopp. 2G Polar tillför ingen ny CO2 till atmosfären. Fossil diesel ökar nivån av CO2 i atmosfären. Det vill säga att förnybar diesel är CO2-neutralt jämfört med fossil diesel. Vid en "Well to Wheel" analys beräknas CO2 besparingen till 88%.



## **2G POLAR - FÖRNYBAR DIESEL**

**Mer kraft och vridmoment!**

**Högre cetantal än fossil diesel!**

**Renare förbränning och betydligt  
lägre utsläpp!**

**Innehåller inte biodiesel!**



**Utsläppsreduktioner som kan uppnås med 2G  
Polar- jämfört med fossil diesel, EN590  
(beräknat på ett utval av Euro4-Euro6 bilar)**

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>Partiklar/sot</b>            | <b>- 33 %</b> |
| <b>Kväveoxid (NOx)</b>          | <b>- 9 %</b>  |
| <b>Kolmonoxid (CO)</b>          | <b>- 24 %</b> |
| <b>Kolväte (HC)</b>             | <b>- 30 %</b> |
| <b>Aromater/giftiga utsläpp</b> | <b>- 100%</b> |



**ECO-1 SVERIGE**  
Forumvägen 14 - 131 53 Nacka  
info@eco-1.se

V5.0 04201817



## 2G POLAR (förnybar diesel HVO100/ BTL) EN 15940

**Eco-1 Sverige** är den Svenska filialen till Norges ledande leverantör av bio-eldningsolja och förnybar diesel. Eco-1 skall reducera CO<sub>2</sub>-utsläpp i transportsektorn med 1 000 000 ton innan 2020. För att nå detta mål arbetar vi varje dag med att ersätta fossilt drivmedel med biodrivmedel - en motor åt gången.

**ECO-1 PRODUKTLÖFTE**  
1) Förnybart biodrivmedel  
2) Marknadens renaste drivmedel  
3) Allt Eco-1 biodrivmedel är hållbarhetscertifierat av Energimyndigheten

### VAR FINNER DU PRODUKTEN

Produkten kan levereras i bulk till kunder med egna cisterner eller hos Eco-1 samarbetspartners.

### KÖLDEGENSKAPER

1.mars - 1.november - 22 gr C  
1.november - 1.mars - 34 gr C  
(special: CFPP ned till -40 gr C)

=> Rent drivmedel  
=> lägre förbrukning  
=> mindre motorslitage  
=> lägre utsläpp  
=> lägre kostnader

### 2G POLAR ÄR FÖRNYBAR DIESEL

- ett förnybart drivmedel (HVO100), baserat på biomassa
- definierat av att produkten är certifierad efter EU's hållbarhetsdirektiv (RED)
- en förnybar ersättning för fossil diesel i alla typer av dieselmotorer
- bättre vinteregenskaper och bättre förbränning än fossil diesel (EN590)

### TEKNISK SPECIFIKATION - EN15940

Vid bruk av **2G POLAR** skall man förhålla sig till motorproducenternas riktlinjer gällande service och underhåll av motorn.

O.E.M godkänt av de flesta motortillverkare gällande tung trafik och arbetsmaskiner.

### CERTIFIERING:

**2G POLAR** är certifierat efter EUs hållbarhetsdirektiv (Renewable Energy Directive, RED). Eco-1 är ISCC-certifierat (<http://www.iscc-system.org>) - detta är det ledande certifieringssystemet för kontroll av hållbarhet och klimat gällande biodrivmedel. Eco-1 levererar via vår kundweb miljöredovisning som beskriver resursbruk och miljöpåverkan från råvara till kund.

### FÖRNYBAR

Förnybar diesel (HVO100) är en förnybar energikälla. Förnybar betyder att man alltid kan generera nytt drivmedel av denna typ i ett hållbart kretslopp. Produkten är också certifierad gällande spårbarhet och reduktion av klimatgaser. Till skillnad från fossilt drivmedel där det inte finns dokumentation för klimateffekt, och tillgängliga reserver kommer ta slut vid samma förbrukning som idag.

### CO<sub>2</sub>-EFFEKT:

För varje liter fossil diesel som förbränns skapas ca 2,6 kg CO<sub>2</sub>. Till skillnad från fossilt drivmedel innebär förnybar diesel en återcirkulering av det CO<sub>2</sub> som redan finns i atmosfären - **det korta CO<sub>2</sub>-kretsloppet**. Förnybar diesel tillför **ingen ny CO<sub>2</sub> till atmosfären** till skillnad från fossilt drivmedel som ger en nettoökning av CO<sub>2</sub> i atmosfären vid förbränning. Nettominskningen av CO<sub>2</sub> utsläppen beräknas till 88%



**ECO-1 SVERIGE**  
 Forumvägen 14 - 131 53 Nacka  
[info@eco-1.se](mailto:info@eco-1.se)

### TEKNISKT

- Uppfyller EN15940 standard för syntetisk diesel.
- Ersätter fossil diesel i alla typer av motorer. Bättre smörjegenskaper, mindre avlagringar, renare avgaser än EN590.
- Enda skillnad från EN590 är densitet (vikt). 2G POLAR har 0,78 kg/liter och är 2,5% lättare än EN590)
- Har högre kvalitet än fossil EN590 gällande bl.a cetan-tal, NOX-värden och partikelutsläpp.
- Har ingen färg, och långt mycket mindre lukt än fossil diesel (EN590).
- Innehåller inte svavel eller aromater. Produkten har bättre lagringsegenskaper än fossil EN590.

#### GENOMSNIITSREDUKTION AV UTSLÄPP 2G POLAR jämfört med fossil diesel, EN590 (1000 Euro4-Euro6 motorer är underlaget)

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| <b>Partiklar (PM)</b>  | <b>- 33%</b> |
| <b>Kväveoxid (NOx)</b> | <b>- 9%</b>  |
| <b>Kolmonoxid (CO)</b> | <b>- 24%</b> |
| <b>Kolväten (HC)</b>   | <b>- 30%</b> |



### Tekniske spesifikationer EN15940- 2G POLAR , jämfört 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 <sup>3</sup> | 765          | 800  | 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                 | ≤15  | EN ISO 20846     |
| Flash point  | Celsius           | 55           | -    | 61                    | 55                 | > 52                                       | EN ISO 2719      |
| Carbon residue (on 10% distillation residue)             | % (m/m)           | -            | 0,3  | <0,1                  | 0,3                | ≤0,35                                      | EN ISO 10370     |
| Ash content  | mg/kg             | -            | 0,01 | <0,001                | 0,01               | ≤0,01                                      | EN ISO 6245      |
| Water content  | mg/kg             | -            | 200  | 22                    | 200                |  | EN ISO 12937     |
| Total contamination                                      | mg/kg             | -            | 24   | <10                   | 24                 | ---  | En 12662         |
| Copper strip corrosion (3h at 50 C)                      | rating            | Class 1      |      | Class 1               | Class 1            | Class 3                                    | EN ISO 2160      |
| Oxidation stability                                      | g/m <sup>3</sup>  | -            | ≤25  | <25                   | 25                 | ---  | EN ISO 12205     |
| Lubricity, corrected wear scar diameter(wsd 1,4) at 60 C |                   | 460          | 650  | 460                   | 460                | ≤520                                       | EN ISO 12156-1   |
| Viscosity at 40 C  | mm <sup>2</sup> s | 2,00         | 4,00 | 2,95                  | 2,00-4,60          | 1,9 - 4,1                                  | EN ISO 3104      |
| Distillation 95% (V/V) recovered                         | Celsius           |              | 360  | 320                   | 360                | 282...338                                  | EN ISO 3405      |
| Cloud point and CFPP                                     | Celsius           | As in EN590  |      | As needed -5 ...-34 C | Down to -34 C      |  | EN 23015/ EN 116 |
| Energy content   | MJ/kg             | 42           |      | 44,1                  | 42,5               | ---  |                  |
| Appearance   |                   |              |      | Clear and bright      | Brownish color     | ---  | VISUAL           |
| Colour   |                   | 0            | 0    | 0                     | -                  | ---  | ISO 6271-2       |
| Total aromatics content                                  | % (m/m)           | -            | ≤1,1 | <1,0                  | -                  | ≤35  | EN 12916         |
| Distillation FBP   | Celsius           |              |      | 330                   | -                  | ---  | EN ISO 3405      |
| Acid value   | mgKOH/g           |              | 0,01 | 0,002                 | -                  | ---  | ASTM D3242       |
| RME / Methylster / EN14214                               | %                 | 0            | ≤7%  | 0                     | ≤7%                |  |                  |