

Verdis Polaris™

Verdis Polaris™ Flora

first generation B100 – the classic green one

Verdis Polaris™ Aura

second generation B100 – the advanced green one



Perstorps biodiesel för nordiskt klimat

- Erbjuder enkel omställning till gröna transporter
- Hållbart bränsle som kan användas i dieselmotorer
- Upp till 60 procent minskning av koldioxidutsläppen
- Marknadens bästa klimatnytta
- Patenterad efterbehandlingsprocess
- Från Skandinavians ledande RME-fabrik i Stenungsund

Snabbaste vägen till gröna transporter

I vår biodieselfamilj finns idag två produkter tillverkade av skandinavisk rapsolja: Verdis Polaris™ Flora och Verdis Polaris™ Aura. Verdis Polaris™ Aura är en ny och vidareutvecklad produkt som också innehåller förnybar metanol. Den är tillverkad av råvaror som till 100 procent är av fossilfritt ursprung och därför också helt skattebefriad. Dessa båda biodrivmedel är hållbara alternativ till fossil diesel och erbjuder många fördelar för er som ska gå över till gröna transporter med minimal påverkan på miljön.



“ Tekniken vi använder vid framställningen av Verdis Polaris™ kallas för Esterfip-H och är en licens från företaget Axens. Idag finns det bara ett fåtal anläggningar i världen som använder den här tekniken. Det som skiljer vår fabrik ifrån den vanliga lutprocessen är att vi har en fast katalysator och använder hög temperatur och högt tryck. Detta innebär att våra produkter blir mycket rena och av hög kvalitet, vilket har uppmärksammats av ett flertal motortillverkare runt om i Europa och de ställer numera samma skärpta krav på sina rekommendationer.

Svensktillverkat av högsta kvalitet

Verdis Polaris™ tillverkas i Perstorps anläggning i Stenungsund av rapsolja och metanol. Ut ur processen kommer nio delar biodiesel och en del glycerin. Perstorp är Skandinavien ledande biodieselproducent och vår anläggning är en av Europas mest moderna och effektiva. Vår process ger en produkt av hög kvalitet som lämpar sig mycket bra för vårt nordiska klimat.

Enkelt att tanka grönt

Verdis Polaris™ kan användas i de flesta dieseldrivna fordon. Det finns idag tunga och en del lätta fordon med motorer och bränslesystem anpassade för produkten. Med våra biodieselprodukter blir det enkelt att gå över till förnybara drivmedelsalternativ för transportnäringen, då de är fullt blandbara med diesel. För fulla garantier krävs dock alltid motortillverkarens godkännande innan du ställer om till gröna transporter.

Ett klimatsmart val

När du väljer att köra på Verdis Polaris™ istället för fossil diesel mer än halverar du dina utsläpp av koldioxid. Det är också ett hållbart bränsle som har många andra fördelar: Det bryts ner snabbt i naturen, innehåller inga giftiga ämnen och är inte heller brandfarligt då flampunkten är hög. Genom att välja Verdis Polaris™ redan idag är du väl förberedd inför kommande klimat- och miljömål i EU.





Verdis Polaris™ Flora

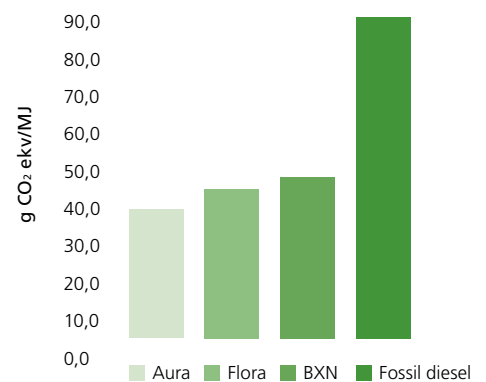
Verdis Polaris™ Flora är en specialbehandlad biodiesel för användning som 100 procent rent biodrivmedel. Tack vare en unik efterbehandlingsprocess garanteras högsta driftsäkerhet hos fordon i nordiskt klimat.

Verdis Polaris™ Aura

Verdis Polaris™ Aura är en vidareutvecklad produkt som har precis samma goda egenskaper men ännu bättre klimatnytta än Verdis Polaris™ Flora. Då råvarorna är utan fossilt ursprung är den helt skattebefriad.

Upp till 60 % koldioxidreduktion

Totala koldioxidutsläpp per produkt



Procentuell koldioxidreduktion per produkt



Perstorps engagemang

- Pågående forsknings- och utvecklingsarbete
- Samarbete med kunder och motortillverkare
- Arbetar för utveckling av bland annat standarder och mätmetoder samt politiska förutsättningar genom deltagande i SIS, CEN, EBB, Svebio, SCB (RME Index), användarrådet för hållbarhetskriterier m.m.
- Certifierade enligt ISO9001, ISO14001, ISCC-EU, Innehåll: Hållbarhetsbesked, GMP+ och Kosher-godkännande



{ tänk grönt }

Hållbart genom hela livscykeln

Sedan 2011 får ett biodrivmedel kallas hållbart om det uppfyller lagen om hållbarhetskriterier. Det innebär att man genom hela produktionskedjan – från odling till slutanvändning – ska kunna visa att ett antal kriterier för just hållbarhet är uppfyllda. Bland annat ska man veta var råvarorna har odlats och att de inte har påverkat områden med höga biologiska värden. Man ska också begränsa produktens miljöpåverkan genom hela produktionskedjan, så att utsläppen av växthusgaser inte är för stora.



Rapsen odlas

Vid rapsodling används mineralgödsel som direkt och indirekt bidrar till utsläpp av växthusgaser. Jordbruksmaskiner drivs dessutom oftast på fossila bränslen. Dessa två faktorer har en märkbar påverkan på klimatet. Fler och fler mineralgödsel fabriker går nu över till lustgasrening och i kombination med att odlarna använder mer effektiva jordbruksmetoder och maskiner, minskas halten av lustgasemissioner kontinuerligt.



Rapsfröna krossas

När rapsfröna krossas används energi. Men processen ger också rapsmjöl – en biprodukt som ersätter importerat och långväga transporterat sojamjöl. Med det i beräkningen ger denna fas en positiv effekt på klimatet.



Biodiesel produceras

I produktionen används rapsolja, metanol och energi. Energianvändningen kompenseras tack vare att biprodukten glycerin ersätter fossila råvaror och används i många andra produkter som till exempel hudkräm, tvål och färg.



Biodieseln förbränns

Den koldioxid som rapsoljan ger upphov till vid förbränning motsvarar den som rapsplantorna tar upp vid odling. Den naturgasbaserade metanolen orsakar dock ett litet överskott men genom att använda förnybar metanol i tillverkningen kan man minska påverkan i denna fas.

Marknadens högsta klimatnytta

För att tillgodose nya och framtida miljömål pågår ständigt ett utvecklingsarbete för att erbjuda ännu bättre klimatnytta för de som väljer fossilfritt bränsle. EU:s mål är att tio procent av bränslet ska bestå av förnybar energi. Verdis Polaris™ Aura tillverkas av en råvarubas av skandinavisk rapsolja och förnybar metanol. Aura ger därför mer än 60 procent koldioxidreduktion och är idag det biodrivmedel som erbjuder marknadens högsta klimatnytta.

“ Under biodieselns väg från råvara till slutanvändning finns det moment som påverkar klimatet negativt. Eftersom ansvarstagande är en självklar utgångspunkt för oss, jobbar vi pro-aktivt med att förbättra alla steg. Till exempel använder vi raps från skandinaviska fält för att undvika långa transporter. Vi energioptimerar dessutom ständigt vår produktion.

Miljöfördelar med Verdis Polaris™



Rekommendationer för bästa prestanda

Det är enkelt att gå över från fossil diesel till Verdis Polaris™. Med motortillverkarens godkännande kan du använda samma fordon som förut, med små anpassningar av bland annat slangar och packningar. De något högre kostnaderna för underhåll som orsakas av tätare motorolje- och filterbyten kompenseras av den lägre bränslekostnaden och minskade koldioxisutsläpp.

Lagring

- Lagra Verdis Polaris™ i för biodiesel godkända cisterner
- Rekommenderad lagringstid är högst sex månader
- Undvik lagring i ljusgenomsläppliga cisterner
- Vattenpejla eller dränera cisternen två gånger per år
- Förse gärna lagringstanken med ett vattenabsorberande filter

Garantier

- För fulla garantier krävs motortillverkarens godkännande innan omställning till biodiesel görs
- Perstorp kan garantera minst kvalitet EN14214

Service

- Följ motortillverkarens rekommendationer om byte av olje- och bränslefilter
- Inspektera bränsletanken kontinuerligt

Övrigt

- Verdis Polaris™ löser smuts och fett samt håller motorrummet rent
- Biodiesel kan vara aggressivt mot naturgummi
- Fordonslackar kan vara känsliga för biodiesel
- Verdis Polaris™ är känslig för extrem kyla



Verdis Polaris™ jämfört med europeisk standardbiodiesel (EN14214)

Egenskap	Enhet	EU-standard	Typiska värden för Verdis Polaris™
Renhet	% (m/m)	Min 96,5	98
Vattenhalt	mg/kg	Max 500	50
Monoglyceridhalt	% (m/m)	Max 0,70	0,3*
Total glycerol	% (m/m)	Max 0,25	0,1
Alkalimetaller (Na+K)	mg/kg	Max 5,0	<1
Fosfor	mg/kg	Max 4,0	<1
CFPP sommar/vinter	°C	-11/-20	-11/-20
Totala föroreningar**	mg/kg	Max 24	<5
Sterylglykosider***	mg/kg		<20
Mättade monoglycerider***	% (m/m)		<0,03

* Volvos och Scantias minimikrav

** Volvos och Scantias minimikrav är max 10

*** Standardiseringsarbete pågår och analysmetoder är under utveckling

Verdis Polaris™ tål att jämföras

Tack vare Perstorpkoncernens höga kompetens och långa erfarenhet av produktion av specialkemikalier i stor industriell skala, kan vi erbjuda en biodiesel av allra högsta kvalitet.

Familjen Verdis Polaris™ växer

2012 lanserade Perstorp biodieseln Verdis Polaris™ B100 som är speciellt utvecklad för ett kallt nordiskt klimat. Nu finns även Verdis Polaris™ Aura – Sveriges första biodiesel av 100 procent fossilfritt ursprung – på marknaden. Vår första produkt: Verdis Polaris™ B100 kommer i fortsättningen att benämnas Verdis Polaris™ Flora.

Hög driftsäkerhet

Verdis Polaris™ är en biodiesel för dig som idag kör på 100 procent RME. Den är producerad i vår fabrik i Stenungsund och är därefter specialbehandlad för att ge så hög driftsäkerhet som möjligt i vårt nordiska klimat. Specialbehandlingen är en unik efterbehandlingsprocess som vi är ensamma om att utföra i vår anläggning i Stenungsund.

Unik efterbehandling

Vi har ett svenskt patent på vår efterbehandlingsprocess. Detta innebär förenklat att vi simulerar vinter och lagring. Därmed triggas de naturliga utfällningarna igång, så att de fångas upp i tillverkningsprocessen istället för att hamna i kundernas cisterner. Genom att använda bland annat temperaturförändringar, uppehållstider och avancerad filtrering i flera olika steg, optimerar vi driftsäkerheten redan vid tillverkningen. På detta sätt får våra kunder en biodiesel som är så väl förberedd för nordiskt klimat som möjligt.

Miljövänlig process

Esterfip-H-processen ger de bästa förutsättningarna att producera biodiesel av högsta kvalitet. Det finns flera skillnader mellan vår process (Esterfip-H) och den vanliga lutprocessen. En lutprocess har en flytande katalysator som blandas in i råvarorna och sedan finns med i produkterna, som därför måste renas innan de kan användas. Esterfip-H-tekniken har istället en fast katalysator som råvarorna bara passerar och ut kommer produkter som har mycket hög renhet från början. Lutprocessens produkter renas genom tillsats av vatten och olika kemikalier. Vi tillsätter inte några ytterligare ämnen vilket gör att vår biodiesel har mycket lågt vatteninnehåll och låg halt av metaller, fosfor och andra föroreningar.

Fokuserad innovation är en av Perstorpkoncernens ledstjärnor och den driver oss att hela tiden utveckla våra produkter och processer. Detta är utvecklingen av Verdis Polaris™ ett lysande exempel på.

Vill du veta mer?

För mer information om hur du beställer Verdis Polaris™, ring 0435-380 00.
www.perstorpbioproducts.com | Email: bioproducts@perstorp.com





Din vinnande formel

Perstorp, världsledande inom specialkemi, ger dig de mest fokuserade innovationerna – precis där du behöver dem. Vår samlade kunskap är resultatet av mer än 130 års erfarenhet. Detta i kombination med vår målinriktade företagskultur, gör att vi kan erbjuda kompletta lösningar inom organisk kemi, processteknik och applikationsutveckling.

Vi anpassar våra lösningar efter dina behov – ner till minsta molekyl – för att öka kvaliteten, prestandan och lönsamheten i dina tillverkningsprocesser och produkter. Våra mångsidiga produkter återfinns inom flyg-, sjöfart-, färg-, kemikalie-, plast-, teknik- och byggindustrin. Men också i applikationer för bilar och elektronik, inom lantbruk och i livsmedel, på förpackningar, textilier och i papper.

Vår framgångsrika formel grundar sig på tillförlitlighet och globalt engagemang. Vi är lyhörda och flexibla – du kan lita på oss. Högsta kapacitet och leveranssäkerhet garanteras via våra strategiskt belägna produktionsenheter i Asien, Europa samt i Nordamerika. Vi har säljkontor på alla större marknader. För att underlätta för dig erbjuder vi även rådgivning i produkt- eller applikationsfrågor liksom den bästa tänkbara tekniska supporten.

Perstorp arbetar ständigt mot målet att skapa resurseffektiva och hållbara lösningar. Våra principer för en hållbar utveckling, både vad gäller innovation och ansvar, begränsar sig inte bara till vår egen verksamhet. Det gäller även våra samarbeten. Tillsammans tar vi fram en vinnande formel för att ge din verksamhet bästa lönsamhet i en hållbar framtid.

Upptäck din vinnande formel på www.perstorp.com