



Audi'nin, sudan elde edilen enerjiyi toplayıp depolayan bir 'e-dizel' üretmeye çalıştığı belirtiliyor.

Audi'nin, ortakları Ineratec GmbH ve Energiedienst AG ile birlikte İsviçre'nin Canton Aargau şehrindeki Laufenburg bölgesinde yeni bir tesis açarak yenilenebilir bir kaynaktan e-dizel üretmeye hazırlandığı belirtildi.

Tesisin hedefi her yıl yaklaşık olarak 400,000 litre sentetik yakıt üretmek. Marka daha önce de iklim dostu yakıt çalışmaları altında e-gas ve e-petrol üretmeyi denemişti. E-dizel de bu çalışmaların devamı niteliğinde.

Markadan Açıklama

AUDI AG'nin Sürdürülebilir Ürün Geliştirme departmanının başındaki isim Reiner Mangold konuyla ilgili olarak, "Laufenburg'daki projede, e-dizeli daha küçük birimlerde daha verimli bir şekilde üretecek teknoloji ile birlikte, süreci daha ekonomik hale getirmeyi planlıyoruz. Pilot tesis farklı sektörlerin bir araya gelmesi için iyi bir fırsat içeriyor. Bir diğer deyişle, enerji, ısı ve ulaşım sektörlerini bir araya getirerek depolanabilir bir yenilenebilir enerji üretmeye çalışıyoruz." dedi.



Audi e-diesel plant Laufenburg

11/17

1. Renewable electricity

Renewable energy obtained from hydropower.



2. Electrolysis

Electrolysis splits water into hydrogen and oxygen. Oxygen dissipates into the surrounding air.

O₂

H₂

CO₂
CO₂ from sustainable sources or from the air.

3. Conversion

A two-step process turns CO₂ and hydrogen into hydrocarbon chains.

Heat for use in residential areas or in industry.

Renewable waxes for cosmetics, foodstuffs and chemical industries

Chemical synthesis

In the first step, hydrogen and CO₂ are converted to synthesis gas in the reverse water-gas shift reactor.

The Fischer-Tropsch reactor then uses this to build hydrocarbon chains.

Infrastructure compatibility

e-diesel is compatible with existing infrastructure and engine technologies. It replaces fossil fuel.

e-diesel

Almost CO₂-neutral e-diesel for mobility

Sistem Nasıl Çalışıyor?

Audi e-dizel, ilerleyen yıllarda içten yanmalı motorların hiç karbon salınımı yapmadan çalışmasına yardımcı olabilir. Yakıt, sistemin içerisinde su üzerinden üretilen fazladan enerjinin sentetik bir maddede depolanmasıyla elde ediliyor. Sistemin mantığı ise şu şekilde:

Bir hidro-elektrik güç istasyonu elektroliz aracılığı ile suyu oksijen ve hidrojeni iyonlarına ayırıyor. Bir mikro işlem teknolojisi ile hidrojen, karbondioksit ile birleştiriliyor. Yakıtın üretiminden tüketimine kadarki süreçte karbonun işin içine girdiği tek nokta burası. Sonrasında bu karbon, büyük hidrokarbon bileşikler oluşturulmak için kullanılıyor. Daha sonra bu bileşim e-dizel ve diğer endüstrilerde kullanılacak farklı yakıtlar olarak ayrıştırılıyor.

Öte yandan e-dizelin önümüzdeki yıl üretilmesi üzerine planlar yapılıyor.

Kaynak : haber7.com

Yorumlar