

5 फीसदी बायोडीजल मिश्रण के लिए एथनॉल की किल्लत

शुभायन चक्रवर्ती
नई दिल्ली, 11 अगस्त

सरकार 2030 तक देश में बिकने वाले डीजल में 5 फीसदी बायोडीजल मिश्रण के अपने लक्ष्य को पूरा करने के लिए एथनॉल का उपयोग करने की योजना बना रही थी मगर एथनॉल के उत्पादन में उतार-चढ़ाव को देखते हुए उसे अपनी योजना स्थगित करनी पड़ी। एक अधिकारी ने इसकी जानकारी दी।

अधिकारियों ने कहा कि इसके बजाय यह अब यूज्ड कुकिंग ऑयल या उपयोग किए जा चुके खाद्य तेल (यूसीओ) के उपयोग को दोगुना किया जा रहा है और इसके लिए 2019 में शुरू की गई कुकिंग ऑयल के पुनः इस्तेमाल (आरयूसीओ) पहल का विस्तार करने की योजना है।

यूरोप में व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला बायोडीजल का संदर्भ पारंपरिक रूप से वनस्पति तेल, पशु वसा या रेस्तरांओं के रीसाइकल ग्रीस से

तैयार बायोडिग्रेडेबल ईंधन से है। लेकिन सरकार द्वारा बायोडीजल उत्पादन के लिए अधिसूचित फीडस्टॉक की सीमित उपलब्धता की वजह से भारत में बड़े पैमाने पर मिश्रण करने की राह में कई बाधाएं आई हैं। इनमें गैर-खाद्य तेल, पशु वसा, एसिड ऑयल और यूज्ड कुकिंग ऑयल की सीमित उपलब्धता शामिल हैं।

पेट्रोलियम मंत्रालय ने लोक सभा को बताया था कि अगस्त 2021 में बायोडीजल मिश्रित डीजल की हिस्सेदारी 0.1 फीसदी से भी कम थी।

एक तेल मार्केटिंग कंपनी के एक वरिष्ठ अधिकारी ने कहा कि वित्त वर्ष 2016 से तेल मार्केटिंग कंपनियों ने मिश्रण के लिए 98 करोड़ लीटर से ज्यादा बायो-डीजल का उत्पादन किया मगर वित्त वर्ष 2024 के अंत तक बायोडीजल मिश्रित डीजल की हिस्सेदारी 0.8 फीसदी रही।

हालांकि, केंद्र का पेट्रोल के लिए एथनॉल मिश्रण कार्यक्रम काफी सफल

योजना स्थगित

■ सरकार ने 2030 तक 5 फीसदी बायोडीजल मिश्रण के लिए एथनॉल के इस्तेमाल की योजना बनाई थी

■ मगर एथनॉल की कमी के कारण अब सरकार उपयोग किए गए खाद्य तेलों में संभावना तलाश रही है

■ लक्ष्य को हासिल करने के लिए यूसीओ के उपयोग को दोगुना किया जाएगा

रहा है। 2024 में ई20 पेट्रोल (पेट्रोल में एथनॉल का 20 फीसदी मिश्रण) देश भर के पेट्रोल पंपों पर बिकी के लिए उपलब्ध है। वर्तमान एथनॉल आपूर्ति वर्ष 2023-24 के दौरान पेट्रोल में मिश्रण का प्रतिशत 13 फीसदी के पार पहुंच गया है। यह केंद्र सरकार के



2025-26 तक पेट्रोल में 20 फीसदी एथनॉल मिश्रण हासिल करने की योजना के अनुरूप है। इसके लिए 10.16 अरब लीटर एथनॉल की जरूरत होगी।

अंतरराष्ट्रीय एनर्जी एजेंसी के अनुसार अमेरिका और ब्राजील के बाद

भारत दुनिया का सबसे बड़ा एथनॉल उत्पादक देश है। हालांकि पेट्रोल पर ज्यादा ध्यान दिए जाने से डीजल के वैकल्पिक मिश्रण के रूप में एथनॉल को अलग रखा गया है। पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय के एक अधिकारी ने कहा, 'पारंपरिक घरेलू

फीडस्टॉक का उपयोग शुरू में पहले कुछ वर्षों के लिए करने का लक्ष्य था। इसके बाद एथनॉल को आजमाया गया और यह भी सफल रहा। मगर एथनॉल की निर्बाध आपूर्ति बड़ी चुनौती है।'

सार्वजनिक क्षेत्र की बीपीसीएल और एचपीसीएल ने एथनॉल मिश्रित डीजल से वाहनों को चलाने का परीक्षण पूरा किया है। अधिकारी ने कहा, 'शुरुआत में यह धारणा थी कि बायोडीजल की आपूर्ति बढ़ेगी और घरेलू बाजार में फ्लेक्स ईंधन वाले वाहनों की उपलब्धता कम हो जाएगी। मगर अब ऐसी समस्या नहीं है।'

5 फीसदी बायोडीजल मिश्रण के लक्ष्य की घोषणा बायोफ्यूल पर राष्ट्रीय नीति, 2018 में की गई थी। बायोडीजल पर वस्तु एवं सेवा कर की दर भी घटाई गई थी और खरीद के लिए आकर्षक कीमत की पेशकश की गई थी। 2022 में नीति को संशोधित किया गया था और सरकार ने 2030 की समयसीमा बरकरार रखी।

Govt moves to ready ground for 5% ethanol mix in diesel

New Delhi: Govt is looking at a new plan of 5% blending of ethanol in diesel (ED-5) as it moves closer to achieving the target of 20% blending in petrol in the next two years, reports **Dipak Dash**.

The PMO last week held a meeting on the new proposal with all ministries concerned, sources said.

In June, ethanol blending with petrol touched 15.9%. Sources said govt wants to get the ground ready for ethanol blending in diesel. "Though ethanol blending in diesel will mean that we have to produce more of this green fuel, it will be good for the environment and cut our crude oil imports and save foreign exchange," said an official.

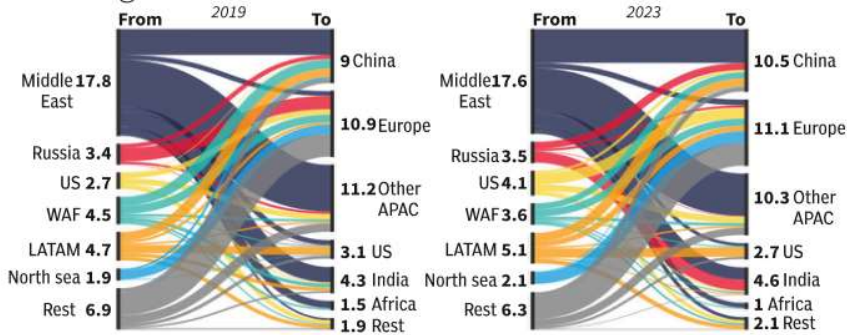
TOI has learned that Automotive Research Association of India (ARAI) had done a trial run in 2018-19. The trial was done on BS-III and BS-VI buses to assess vehicular performance, emission and durability. The test was conducted for 500 hours and no major failure was recorded. Sources said the pilot project found fuel consumption was slightly lower than normal diesel.

However, the trial of ethanol-blended diesel has so far not been done on BS-VI vehicles. One of the oil PSUs is likely to undertake a trial of the fuel on a heavy-duty vehicle for assessment.

Recently, while replying to a question in RS, petroleum minister Hardeep Singh Puri said blending of ethanol with diesel was at an experimental stage and initial tests showed the formation of deposits in fuel tanks and other implications.

Indian refiners secure over one-third of Russia's crude oil exports in first half

Shift in global crude trade flows *mb/d*



Notes: Seaborne only Source: Kpler, OIES

Rishi Ranjan Kala
New Delhi

India, the world's third largest crude oil consumer, accounted for more than one-third of Russia's cumulative crude oil exports in the first half of the current calendar year.

Besides, India coupled with China and Turkey bought more than 90 per cent of the crude oil shipped out of the erstwhile Soviet Union during January-June 2024. According to the Energy Comment series by the Oxford Institute for Energy Studies (OIES), Russian crude exports to China, India and Turkey accounted for 93 per cent of the total in H1 2024 calendar year (CY).

India and China accounted for the lion's share at 48 per cent and 34 per cent, respectively, the commentary, by Bassam Fattouh and Andreas Economou, added.

As per the data from energy intelligence firm Vortexa, India's crude oil imports from Russia during H1 2024 averaged at around 1.6 million barrels per day (mb/d) compared to roughly 1.7 mb/d imported in the year-to-date period.

TRADE DYNAMICS
Particularly for India, the Energy Comment pointed out that the transformation has been "phenomenal". Prior to the 2022 sanctions

on Russian oil, India's largest annual intake of Russian crude was 52,000 barrels per day (b/d) in 2017.

In 2023, India's imports of Russian crude averaged nearly 1.8 mb/d accounting for nearly 40 per cent of the country's total imports, while on a monthly basis, they reached as high as 2.2 mb/d," it added.

LONG-TERM PACTS
There are reports that India's state-owned refineries are considering entering into long-term oil supply agreements with Russia. But this has not been without its challenges, the Energy Comment said. For instance, it said that "payment issues" have caused the diversion of some Russian cargoes away from India.

"Russia has recently announced that it has accumulated billions of rupees that it hasn't yet found a use for. Also, the US and its allies have stepped up the enforcement of sanctions creating difficulties for buyers of Russian oil and idling many tankers used in the transport of Russian oil," it added.

PRICE TRENDS
After the price spike above \$100 per barrel sparked by the Russia-Ukraine war, Brent has mostly traded in a relatively narrow range between \$75 and \$85 a barrel in last two years, defying uncertainty and shocks, the

commentary pointed out.

It also highlighted some key trends currently shaping the oil market and their implications in terms of oil price behaviour, oil pricing, trade flows, and players' responses.

"Despite the rise in uncertainty, geopolitical tensions and the various geopolitical shocks hitting the oil market, volatility in oil prices has been low and oil prices remain range bound, with the oil market exhibiting strong resiliency," it said.

Though sanctions and geopolitical shocks did not result in large oil supply losses, they have transformed oil and products trade flows, reduced transparency, created more segmented markets, lengthened trade routes and supply chains, increased costs and logistical complexity and resulted in more constrained optimisation for the various players.

The crude oil pricing system has already seen key structural transformations especially with the inclusion of WTI Midland into the Brent basket. As WTI increasingly sets the price of Brent, larger volumes of oil traded globally priced off Brent are now linked to trading activities and the various physical and financial layers around WTI. This shift will only accelerate as US crude exports continue to break record levels.

Used cooking oil over ethanol: Govt's new route to 5% biodiesel blending

SUBHAYAN CHAKRABORTY

New Delhi, 11 August

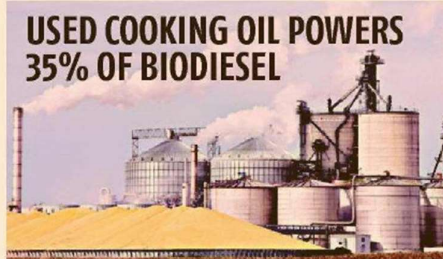
The government had been planning to use ethanol to meet its target of blending 5 per cent biodiesel in diesel sales by 2030, but the volatility in ethanol production volumes has forced it to shelve the plan, officials said. Instead, it is now focusing on used cooking oil (Uco), with plans to expand the repurpose used cooking oil (Ruco) initiative launched in 2019, officials said.

Widely used in Europe, biodiesel refers to biodegradable fuel traditionally manufactured from vegetable oils, animal fats, or recycled restaurant grease. However, large-scale blending has faced multiple hurdles in India due to the limited availability of feedstock notified for biodiesel production by the government. This

includes non-edible oilseeds, animal tallow, acid oil, and most importantly, Uco.

Blending of biodiesel in diesel stood at less than 0.1 per cent in August 2021, the petroleum ministry had informed the Lok Sabha. Despite more than 980 million litres of biodiesel having been procured by the oil-marketing companies (OMCs) for blending with diesel since 2015-16, this had reached 0.8 per cent by the end of 2023-24, a senior official from an OMC said.

The Centre's ethanol blending programme has been a major success for petrol, with E20 (20 per cent ethanol-blended) petrol being sold at all retail fuel outlets across the country in 2024. During the current Ethanol Supply Year 2023-24, which runs until October, the blending percentage in petrol has already crossed 13 per cent. [Turn to Page 6](#)



USED COOKING OIL POWERS 35% OF BIODIESEL

- ▶ Volatile ethanol supply and high petrol demand restrict ethanol use for diesel blending
- ▶ Government turned to ethanol due to a shortage of traditional biodiesel feedstock
- ▶ Oil-marketing companies may expand from 200 locations to source used cooking oil
- ▶ India produced 200 million litres of biodiesel in 2023
- ▶ 35% of this biodiesel was derived from used cooking oil

Pet projects

TAKE TWO 13

Why state-run oil companies are spending billions on petchem capacity, amid oversupply and weak margins, writes **S DINAKAR**

3 OMCs may float EoIs for biodiesel from more locations

This is in line with the Centre's plan to achieve 20 per cent blending in petrol by 2025-26, which will require up to 10.16 billion litres of ethanol.

After the US and Brazil, India is the world's third-largest producer of ethanol, according to the International Energy Agency. However, the focus on petrol has kept ethanol away as an alternative blend for diesel.

"The usage of traditional domestic feedstock was initially aimed at for the first few years. Then ethanol was tried, and that too successfully. But securing a sustained supply (of ethanol) has been a challenge," a petroleum and natural gas ministry official said.

State-owned OMCs Bharat Petroleum Corporation and Hindustan Petroleum Corporation have also completed pilot projects to run vehicles on diesel mixed with ethanol.

"Initially, the sense was that biodiesel supply would rise, outstripping the availability of flexible-fuel vehi-

cles in the domestic market. But now that is not a problem anymore," the official added.

The current 5 per cent biodiesel blending target was announced in the National Policy on Biofuels, 2018. It also reduced the goods and services tax rate for biodiesel and offered remunerative prices for procurement. An amendment to the policy in 2022 saw the government stick to the 2030 deadline, which is when the Centre plans to tentatively begin direct sales of biodiesel in the country as well.

An exercise to tune the existing national biodiesel policy with more incentives saw the expansion of the Ruco scheme being accepted as the most viable way forward, officials said. The scheme involves the collection of Uco for conversion into biodiesel. "As a result, the three OMCs are expected to float expressions of interest for the supply of biodiesel from Uco from more locations in the coming months," an official said.

चीनी मिलें एथनॉल के कच्चे माल में विविधता लाएं : शाह



वैभव न्यूज ■ नई दिल्ली

सहकारिता मंत्री अमित शाह ने शनिवार को चीनी मिलों से एथनॉल उत्पादन के लिए गन्ने का विकल्प तलाशने को कहा और जैव ईंधन विनिर्माण के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण अपनाने पर जोर दिया। राष्ट्रीय सहकारी चीनी कारखाना महासंघ (एनएफसीएसएफ) द्वारा आयोजित एक कार्यक्रम में बोलते हुए शाह ने कहा, बीस प्रतिशत एथनॉल मिश्रण का लक्ष्य 2030 स्खा गया है। हम 2025-26 में लक्ष्य हासिल कर लेंगे। मंत्री ने कहा कि सरकार के एथनॉल समिश्रण कार्यक्रम से देश के कच्चे तेल के आयात बिल को कम करने और पर्यावरण संबंधी चिंताओं को दूर करने में मदद मिली है। शाह ने चीनी मिलों के लिए दूरदर्शी दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पर बल देते हुए कहा, आपको

भविष्यदर्शी होने और अवसरों को देखने तथा विस्तार करने की आवश्यकता है। ... एथनॉल कई स्रोतों से बनाया जा सकता है। शाह ने सहकारी चीनी मिलों से आग्रह किया कि वे अपना रूढ़िवादी दृष्टिकोण त्यागें और मक्का तथा बांस जैसे वैकल्पिक कच्चे माल का उपयोग करें। शाह ने कहा कि मिश्रण के लिए लगभग 1,000 करोड़ लीटर एथनॉल की आवश्यकता है और इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचा मौजूद है। उन्होंने चीनी मिलों के आधुनिकीकरण और नई प्रौद्योगिकियों को अपनाने की आवश्यकता पर बल दिया। केंद्रीय मंत्री ने वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन की स्थापना के बाद संभावित निर्यात अवसरों का हवाला दिया। मंत्री ने एनएफसीएसएफ को अपने परिचालन का विस्तार करने के लिए कहा तथा महासंघ को एक वर्ष के

भीतर चार राज्यों के प्रत्येक तीन जिलों में एक सहकारी चीनी मिल स्थापित करने का सुझाव दिया। शाह ने एनएफसीएसएफ को घाटे में चल रही सहकारी समितियों का मार्गदर्शन करने के लिए पेशेवरों को नियुक्त करने तथा दो वर्षों में मिलों के वार्षिक कारोबार को 25 प्रतिशत बढ़ाने का लक्ष्य निर्धारित करने की भी सलाह दी। उन्होंने कहा, 'हमें अकुशलता से काम करने और सरकार से मदद मांगने की आदत है। अगर आप कुशलता से काम करेंगे तो सरकार आपकी अधिक मदद करने को तैयार होगी। ... एक गतिशील संघ बनाएं, मांग-आधारित संघ नहीं। विविधीकरण के लिए यह प्रयास ऐसे समय में किया जा रहा है जब भारत जीवाश्म ईंधन पर अपनी निर्भरता कम करना चाहता है और पर्यावरण अनुकूल उर्जा विकल्पों को बढ़ावा देना चाहता है।

भास्कर खास • हिंदुस्तान पेट्रोलियम कार्पोरेशन लिमिटेड की टीम ने किया सर्वे पटियाला में बनेगा 100 टन क्षमता वाला प्लांट... बायोगैस से चलेंगे वाहन, तेल पर निर्भरता घटेगी

राणा रणधीर | पटियाला

नगर निगम अब कूड़े से खाद तैयार करने के बाद कूड़े से गैस बनाने जा रहा है। जो हॉ, गांव दुधड़ में 20 एकड़ जमीन में पहला कंप्रेसड बायो गैस (सीबीजी) प्लांट लगने जा रहा है। शनिवार को हिंदुस्तान पेट्रोलियम कार्पोरेशन लिमिटेड की टीम ने दुधड़ में जमीन का सर्वे कर निगम को मंजूरी दे दी है। इसकी पुष्टि निगम कमिश्नर आदित्य डेचवाल ने की। उन्होंने बताया कि यहां 100 टन कैपेसिटी वाला प्लांट लगेगा, जिसमें कूड़े से बायोगैस तैयार होगी। इससे लोगों को दो फायदे मिलेंगे। पहला रोज

शहर से निकलने वाले 140 टन कूड़े का निस्तारण होगा और दूसरा कूड़े से बायोगैस मिलेगी। यहां तैयार हुई बायोगैस से पटियाला के वाहन चलेंगे। इससे पेट्रोल-डीजल पर निर्भरता कम होगी। नगर निगम और हिंदुस्तान पेट्रोलियम के बीच एमओयू भी साइन होगा। माना जा रहा है कि प्लांट शुरू होने के बाद निगम सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट में कार्बन क्रेडिट्स का शत-प्रतिशत दावा करेगा, जिससे स्वच्छता सर्वेक्षण में ज्यादा नंबर मिलेंगे और प्रदूषण (एन्यूआई) भी घटेगा। रोज किचन के कचरे जैसे सब्जी के छिलके या अन्य वस्तुओं का उपयोग भी होगा।

दो फायदे... कूड़े का निस्तारण होगा, स्वच्छता में मिलेंगे नंबर

प्लांट सौ टन कैपेसिटी का होगा, इसलिए प्लांट को देने के लिए निगम को गीले कचरे की जरूरत पड़ेगी। निगम 60 वाडों से गीला-सूखा कूड़ा कलेक्शन पर सख्ती कर सकता है। हालांकि अभी कुछेक वाडों में ही गीला-सूखा कूड़ा अलग-अलग उठाया जा रहा है, लेकिन नियम लागू करने में सख्ती होनी तय है। गौर हो कि निगम ने शहर से रोजाना निकलने वाले 140 टन कूड़े से खाद तैयार करने का प्रोजेक्ट चलाया हुआ है। इसके लिए एमआरएफ सेंटर (बिशन नगर, सनौरी अड्डा, फोकल प्वाइंट, झिल, सरकारी प्रेस के साथ, 21 नंबर फाटक के साथ

और डीएमडब्ल्यू (यह एमआरएफ सेंटर वहां का प्रशासन खुद ऑपरेट करता है) चलाए जा रहे हैं। निगम के रिकॉर्ड मुताबिक 10 टन सूखा कूड़ा एमआरएफ सेंटर्स पर पहुंच रहा है, जहां खाद तैयार हो रही है। इसके अलावा 60 वाडों में 1 लाख 6 हजार यूनिट्स हैं, जिनसे रोजाना कूड़ा एकत्र किया जाता है। इसके अलावा 22 हजार यूनिट्स ऐसे हैं जो कूड़े की बल्क जनरेशन (जहां रोज बड़ी मात्रा में कूड़ा निकलता है जैसे होटल-रेस्टोरेंट वगैरहा) होती है। यहां से रोज निकलने वाले कूड़े की मात्रा 140 टन अनुमानित की गई।

रसोई गैस सिलेंडर का बोझ कम करने को पीएनजी पर जोर

■ विनोद श्रीवास्तव

नई दिल्ली। एसएनबी

भारी-भरकम एलपीजी गैस सिलेंडर के बोझ को काम करने के लिए पीएनजी पर व्यापक जोर है। लिहाजा केंद्र सरकार ने देश भर पीएनजी की उपलब्धता बढ़ाने के लिए बड़ा लक्ष्य निर्धारित किया है। न्यूनतम कार्य योजना के तहत अगले आठ वर्ष में 12.63 करोड़ घरों तक पीएनजी पहुंचाया जाएगा। इससे घरों की रसोई से एलपीजी सिलेंडर बाहर होंगे और रसोई में खाना पकाने के लिए बाधारहित गैस आपूर्ति की सुविधा मिलेगी।

देशभर में आज करीब 32 करोड़ एलपीजी गैस कनेक्शन है, जिनके लिए प्रतिदिन हजारों की संख्या में गैस सिलेंडर की आपूर्ति घरों तक की जाती है। इन सिलेंडरों में गैस फिलिंग, परिवहन और

■ आठ वर्ष में

12.63 करोड़

घरों तक

होगी पीएनजी

की पहुंच

■ अभी तक

1.31 करोड़

कनेक्शन ही पहुंचे

हैं घरों तक



वितरण का बोझ कम नहीं है। इस प्रक्रिया में उपभोक्ताओं को भी घरों में सिलेंडर रखने, उन्हें बुकिंग करने और बार-बार रेगुलेटर बदलने को लेकर भी और सुविधा होती है। लिहाजा जहां तक

पीएनजी की पहुंच हो रही है वहां उपभोक्ता इसे अपनाने में आगे आ रहे हैं। सिटी गैस डिस्ट्रीब्यूशन नेटवर्क के तहत घरों तक पीएनजी कनेक्शन पहुंचाने का कार्यक्रम तेजी से चल रहा है। यह नेटवर्क विकास पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस विनियामक बोर्ड

की ओर से किया जा रहा है। पीएनजीआरबी ने देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र के लगभग 100 प्रतिशत भाग को कवर करने वाले 307 भौगोलिक क्षेत्रों को सीजीडी नेटवर्क के विकास के लिए अधिकृत किया है। यह 34 राज्यों के लगभग 733 जिलों तक है। न्यूनतम कार्य योजना का लक्ष्य वर्ष 2032 तक पूरे देश में लगभग 12.63 करोड़ पीएनजी कनेक्शन स्थापित करना है। मई 2024 तक सीजीडी संस्थाओं की ओर 1.31 करोड़ पीएनजी कनेक्शन दिए गए हैं।

एलपीजी की तुलना में पीएनजी के फायदे

पाइप लाइन से आपूर्ति की जाने वाली पाइपड प्राकृतिक गैस (पीएनजी) से तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी) सिलेंडर की बुकिंग, हैंडलिंग, भंडारण और मापन की समस्या से छुटकारा मिलता है। इसके अलावा भार में हवा से हल्की होने के कारण पीएनजी खाना पकाने के लिए एक सुरक्षित ईंधन है। प्रति यूनिट ऊर्जा सामग्री (किलो कैलोरी/किग्रा) के बारे में पीएनजी तुलनात्मक रूप से एलपीजी की तुलना में बेहतर है।