பானிபட்டிலிருந்து நிலையான விமான எரிபொருள்: இந்தியன் ஆயிலுக்கு அனுமதி

பாடப் பகுதிகள்: பொருளாதாரம் · TNPSC குரூப் 1, 2, 4 · நடப்பு நிகழ்வுகள்



செய்தி

ஹரியானாவின் பானிபட் சுத்திகரிப்பு ஆலையிலிருந்து நிலையான விமான எரிபொருளை (Sustainable Aviation Fuel – SAF) வணிக ரீதியாக வழங்கத் தேவையான அரசு அனுமதிகளைப் பெற்றுள்ளதாக இந்தியன் ஆயில் நிறுவனத் (IOC) தலைவர் ஏ.எஸ். சாஹ்னி 2026 நவம்பர் 17 அன்று ஒரு தொழில் நிகழ்வில் தெரிவித்தார். அனுமதி வழங்கிய அமைப்பையோ, அனுமதிக்கப்பட்ட அளவையோ, விநியோகம் தொடங்கும் நாளையோ அவர் குறிப்பிடவில்லை. பெரிய ஹோட்டல்கள், உணவகங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்படும் பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெயிலிருந்து ஆண்டுக்குச் சுமார் 35,000 டன் SAF தயாரிக்க IOC திட்டமிட்டுள்ளது; 2027-ல் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கான 1% கலப்பு இலக்கை நிறைவு செய்ய இது போதுமானது என அவர் கூறினார். 2027-ல் 1%, 2028-ல் 2% என்ற இந்தியாவின் SAF கலப்பு இலக்குகள், சர்வதேச சிவில் விமானப் போக்குவரத்து அமைப்பின் (ICAO) CORSIA திட்டத்துடன் இணைந்தவை. பானிபட் ஆலை 2025 ஆகஸ்டில் SAF உற்பத்திக்கான 'ISCC CORSIA' சான்றிதழை நாட்டிலேயே முதலில் பெற்றது. அமெரிக்காவின் லான்சாஜெட் (LanzaJet) தொழில்நுட்பத்துடன் எத்தனாலிலிருந்து ஆண்டுக்கு 86,800 டன் SAF தயாரிக்கும் 'ஆல்கஹால்-டு-ஜெட்' (ATJ) ஆலையை 2028 மார்ச்சுக்குள் முடிக்கவும் இலக்கு உள்ளது. விமான நிறுவனங்களுடன் விநியோக ஒப்பந்தங்கள் செய்த பின்னரே கூடுதல் SAF முதலீடுகள் செய்யப்படும் என்றும் சாஹ்னி தெரிவித்தார்; ஏர் இந்தியாவுடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தம் ஏற்கெனவே உள்ளது.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
அனுமதி	பானிபட் ஆலையிலிருந்து SAF வணிக விநியோகம் (அறிவிப்பு 17 நவ. 2026)
அறிவித்தவர்	IOC தலைவர் ஏ.எஸ். சாஹ்னி
திறன்	~35,000 டன்/ஆண்டு SAF
மூலப்பொருள்	பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெய் (UCO)
சான்றிதழ்	ISCC CORSIA – நாட்டில் முதன்முறை (ஆக. 2025)
கலப்பு இலக்கு	பன்னாட்டு விமானங்கள்: 2027 – 1%; 2028 – 2%
இரண்டாம் ஆலை	ATJ (லான்சாஜெட்), எத்தனால்; 86,800 டன்/ஆண்டு; மார்ச் 2028
பானிபட் ஆலை	ஹரியானா; கச்சா எண்ணெய்த் திறன் ~3,01,000 பீப்பாய்/நாள்

பின்னணி

- SAF என்றால் என்ன: புதைபடிவமற்ற மூலங்களிலிருந்து (பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெய், விலங்குக் கொழுப்பு, வேளாண் கழிவு, எத்தனால் போன்றவை) தயாரிக்கப்படும், சாதாரண விமான எரிபொருளுடன் (ATF) கலந்து பயன்படுத்தக்கூடிய 'drop-in' எரிபொருள். முழு வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் கார்பன் உமிழ்வைக் கணிசமாகக் குறைக்கும். HEFA (எண்ணெய்–கொழுப்பு நீரேற்றம்), ATJ (ஆல்கஹால்-டு-ஜெட்) போன்றவை முக்கியத் தயாரிப்பு முறைகள்.
- CORSIA: 'பன்னாட்டு விமானப் போக்குவரத்துக்கான கார்பன் ஈடுசெய்தல், குறைப்புத் திட்டம்' (CORSIA) – ICAO 2016 பேரவையில் ஏற்கப்பட்டது. 2021–23 முன்னோட்டம், 2024–26 முதல் கட்டம் தன்னார்வமானவை; 2027 முதல் பெரும்பாலான நாடுகளுக்குக் கட்டாயம். கனடாவின் மான்ட்ரியாலில் தலைமையகம் கொண்ட ICAO, 1944 சிகாகோ உடன்படிக்கையால் உருவான ஐ.நா. சிறப்பு முகமை.
- பானிபட் – வரலாறும் தொழிலும்: பானிபட் மூன்று புகழ்பெற்ற போர்களின் களம் – 1526-ல் பாபர் இப்ராஹிம் லோடியை வென்று முகலாயப் பேரரசைத் தொடங்கினார்; 1556-ல் அக்பரின் படை ஹேமுவை வென்றது; 1761-ல் அகமது ஷா அப்தாலி மராத்தியரை வென்றார். இன்று இது ஜவுளி (கைத்தறி, போர்வை) நகரமாகவும், IOC-யின் பெரிய சுத்திகரிப்பு–பெட்ரோகெமிக்கல் வளாகம், 2022-ல் பிரதமர் அர்ப்பணித்த 2G எத்தனால் ஆலை அமைந்த இடமாகவும் உள்ளது.
- பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெய்: ஒரே எண்ணெயை மீண்டும் மீண்டும் சூடாக்கினால் உடலுக்குத் தீங்கான 'மொத்த துருவச் சேர்மங்கள்' (TPC) உருவாகின்றன; FSSAI இதற்கு 25% வரம்பு விதித்துள்ளது. அத்தகைய எண்ணெயைச் சேகரித்து உயிரி டீசல் போன்ற எரிபொருளாக மாற்ற, உலக உயிரி எரிபொருள் நாளான 2018 ஆகஸ்ட் 10 அன்று FSSAI 'RUCO' (Repurpose Used Cooking Oil) முன்முயற்சியைத் தொடங்கியது.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: இந்தியன் ஆயிலின் துணை நிறுவனமான சென்னை பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட் (CPCL) – முன்பு 'மெட்ராஸ் ரிஃபைனரீஸ் லிமிடெட்' (1965) – சென்னை மணலியில் சுத்திகரிப்பு ஆலையை இயக்குகிறது; நாகப்பட்டினம் மாவட்டம் பனங்குடியில் உள்ள காவிரிப் படுகைச் சுத்திகரிப்பு ஆலை வளாகமும் (1 MMTPA, 1993) இதனுடையது; அங்கு IOC–CPCL கூட்டு நிறுவனமாக 9 MMTPA புதிய சுத்திகரிப்பு ஆலை அமைக்கப்படுகிறது. 2027 முதல் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கான 1% SAF கலப்பு இலக்கு, சென்னை, கோவை, மதுரை, திருச்சி விமான நிலையங்களிலிருந்து புறப்படும் பன்னாட்டு விமானங்களுக்கும் பொருந்தும்.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?

ஹரியானாவின் பானிபட் சுத்திகரிப்பு ஆலையிலிருந்து நிலையான விமான எரிபொருளை (Sustainable Aviation Fuel – SAF) வணிக ரீதியாக வழங்கத் தேவையான அரசு அனுமதிகளைப் பெற்றுள்ளதாக இந்தியன் ஆயில் நிறுவனத் (IOC) தலைவர் ஏ.எஸ்.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

அனுமதி: பானிபட் ஆலையிலிருந்து SAF வணிக விநியோகம் (அறிவிப்பு 17 நவ. 2026); அறிவித்தவர்: IOC தலைவர் ஏ.எஸ். சாஹ்னி; திறன்: ~35,000 டன்/ஆண்டு SAF; மூலப்பொருள்: பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெய் (UCO).

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

SAF என்றால் என்ன: புதைபடிவமற்ற மூலங்களிலிருந்து (பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெய், விலங்குக் கொழுப்பு, வேளாண் கழிவு, எத்தனால் போன்றவை) தயாரிக்கப்படும், சாதாரண விமான எரிபொருளுடன் (ATF) கலந்து பயன்படுத்தக்கூடிய 'drop-in' எரிபொருள்.

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. இந்தியாவின் SAF கலப்பு இலக்குகள் இணைந்துள்ள CORSIA திட்டம் எந்த ஐ.நா. அமைப்பின் திட்டம்?

A) ICAO

B) IMO

C) UNEP

D) UNFCCC

விடை: A – விளக்கம்: ICAO – 2016 பேரவையில் ஏற்பு; பன்னாட்டு விமானப் போக்குவரத்தின் கார்பன் உமிழ்வை ஈடுசெய்யும் திட்டம். IMO – கப்பல் போக்குவரத்து.

2. பானிபட் SAF-க்கு மூலப்பொருளான பயன்படுத்திய சமையல் எண்ணெயைச் சேகரிக்க FSSAI 2018-ல் தொடங்கிய முன்முயற்சி எது?

A) SATAT

B) கோபர்-தன்

C) RUCO

D) ஜீ-வன்

விடை: C – விளக்கம்: RUCO – Repurpose Used Cooking Oil; உலக உயிரி எரிபொருள் நாளில் (10 ஆக. 2018) தொடக்கம். SATAT – அழுத்தப்பட்ட உயிரிவாயு.

3. பன்னாட்டு விமானங்களின் எரிபொருளில் 2027-ல் இந்தியா நிர்ணயித்துள்ள SAF கலப்பு இலக்கு எவ்வளவு?

A) 5%

B) 2%

C) 1%

D) 10%

விடை: C – விளக்கம்: 1% (2027); 2028-ல் 2%. இதற்குப் போதுமான SAF-ஐப் பானிபட் தயாரிக்கும் என IOC தலைவர் ஏ.எஸ். சாஹ்னி கூறினார்.

4. 1526 முதல் பானிபட் போரில் பாபரிடம் தோற்று, தில்லி சுல்தானியத்தின் முடிவைக் கண்டவர் யார்?

A) ஹேமு

B) ராணா சங்கா

C) தௌலத் கான் லோடி

D) இப்ராஹிம் லோடி

விடை: D – விளக்கம்: இப்ராஹிம் லோடி; முகலாயப் பேரரசு தொடங்கியது. 2-ஆம் போர் (1556) – அக்பர் x ஹேமு; 3-ஆம் போர் (1761) – அப்தாலி x மராத்தியர்.

5. சென்னை மணலியில் சுத்திகரிப்பு ஆலையை இயக்கும் இந்தியன் ஆயிலின் துணை நிறுவனம் எது?

A) MRPL

B) CPCL

C) NRL

D) BPCL

விடை: B – விளக்கம்: CPCL – முன்பு மெட்ராஸ் ரிஃபைனரீஸ் (1965); இதன் நாகப்பட்டினம் காவிரிப் படுகை ஆலை வளாகத்தில் 9 MMTPA புதிய ஆலை (IOC–CPCL கூட்டு நிறுவனம்) அமைக்கப்படுகிறது. MRPL (மங்களூரு) – ONGC துணை நிறுவனம்.

ஆதாரங்கள்: Business Standard/Reuters (17 நவ. 2026); ETV பாரத்/PTI (17 நவ. 2026); இந்தியன் ஆயில் செய்திக்குறிப்பு (13 ஆக. 2025 – ISCC CORSIA சான்றிதழ், iocl.com/NewsDetails/59413); The Tribune (ISCC CORSIA, ஆக. 2025); FSSAI செய்திக்குறிப்பு (RUCO, 10 ஆக. 2018); ICAO – CORSIA (icao.int/environmental-protection/CORSIA); CPCL – cpcl.co.in (காவிரிப் படுகைச் சுத்திகரிப்பு ஆலை). © Shanmugam IAS Academy.