



ಕೊಳವೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (PNG)

ಬಳಕೆಗೆ ಭಾರತದ ಉತ್ತೇಜನ



ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದೆ:

ಆಮದು ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಇಂಧನ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆಯತ್ತ ಸಾಗಲು ಭಾರತವು ಕೊಳವೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (PNG) ಸಂಪರ್ಕಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಅನಿಲಗಳ ವಿಧಗಳು:



ದ್ರವೀಕೃತ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನಿಲ (LPG):

ಅನಿಲಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ: ಪ್ರೋಪೇನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯುಟೇನ್

ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ: ಇದನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಳಕೆ: ಇದನ್ನು ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಅಡುಗೆ, ನೀರು ಕಾಯಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ನೋ-ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣ: ಇದು ಗಾಳಿಗಿಂತ ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಸೋರಿಕೆಯಾದರೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ಕೊಳವೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (PNG):

ಅನಿಲಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ: ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ 'ಮಿಥೇನ್'.

- ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ:** ನೆಲದಡಿಯ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬಳಕೆ:** ವಸತಿ ಸಮುಚ್ಚಯಗಳ ಅಡುಗೆಕೋಣೆಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಲಕ್ಷಣ:** ನಿರಂತರ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ಸಂಕುಚಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (CNG):

ಅನಿಲಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ: ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ 'ಮಿಥೇನ್'.

ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ: ಇದನ್ನು ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ (200-250 bar) ಸಂಕುಚಿತಗೊಳಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಳಕೆ: ಇದನ್ನು ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ (ಕಾರು, ಬಸ್, ರಿಕ್ಷಾ) ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ದಹನ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಣ: ಇದು ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಅಥವಾ ಡೀಸೆಲ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಲಿನ್ಯಮುಕ್ತವಾಗಿ ದಹನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.



ದ್ರವೀಕೃತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (LNG):

ಅನಿಲಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ:- ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ 'ಮಿಥೇನ್'.

- ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ:-** ಸಾಗಾಣಿಕೆಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ದ್ರವರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸುಮಾರು -160° ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ತಂಪುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬಳಕೆ:** ಸಮುದ್ರ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಕೊಳವೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದ (PNG) ಕಡೆಗೆ ಭಾರತದ ಒಲವು:



- ಆಮದು ಅವಲಂಬನೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು:-** ಭಾರತವು ತನ್ನ LPG ಅಗತ್ಯತೆಯ ಸುಮಾರು 60% ರಷ್ಟನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯಾದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ & ಹಾರ್ಮುಜ್ ಜಲಸಂಧಿಯಂತಹ ಮಾರ್ಗಗಳು ಭೂ-ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿವೆ.



- ಸರಕು ಸಾಗಣೆ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ:-** ಸಿಲಿಂಡರ್ ಸಾಗಾಟ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ.



- ಬೆಲೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ:-** ಜಾಗತಿಕ ತೈಲ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುವ ಎಲ್‌ಪಿಜಿ (LPG) ಬೆಲೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಪಿಎನ್‌ಜಿ (PNG) ಬೆಲೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲವು ಎಲ್‌ಪಿಜಿಗಿಂತ (LPG) ಹೆಚ್ಚು ಶುದ್ಧವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತದೆ:-** ಇದು ಕಡಿಮೆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.