

Aktivkohle

Öl- und Gasanwendungen

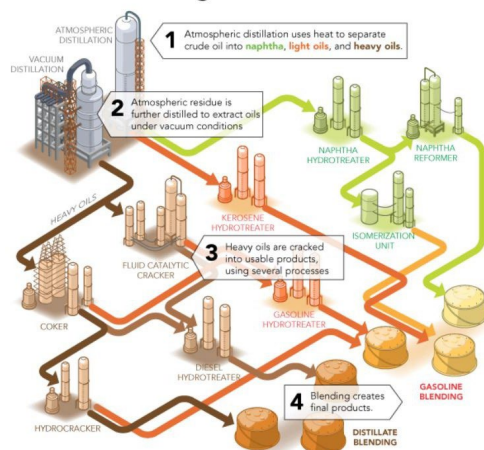


Öl & Gas - Markt

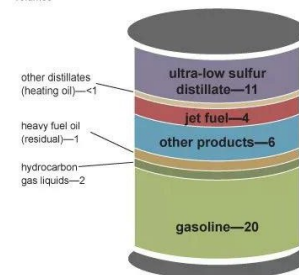
Öl und Gas sind nach wie vor eine wichtige Energiequelle und ein wichtiger Materiallieferant für eine breite Palette von Produkten, von der Petrochemie bis hin zu Pharmazeutika.

Trotz des Strebens nach Netto-Null und globaler Dekarbonisierung wird die Öl- und Gasindustrie auch in den kommenden Jahren einen erheblichen Beitrag zu unserer Weltwirtschaft leisten.

Crude Oil Refining



Petroleum products made from a barrel of crude oil, 2016



Note: A 42-gallon (U.S.) barrel of crude oil yields about 45 gallons of petroleum products because of refinery processing gain. The sum of the product amounts in the image may not equal 45 because of independent rounding.
Source: U.S. Energy Information Administration, Petroleum Supply Monthly, February 2017, preliminary data for 2016.

Die Entwicklung von Umwelttechnologien und -prozessen wird schließlich den Übergang zu niedrigen oder emissionsfreien Emissionen unterstützen.

In der Zwischenzeit ist die Verhinderung der Freisetzung hochgiftiger Verbindungen für jede bestehende Raffinerie oder petrochemische Anlage von entscheidender Bedeutung.

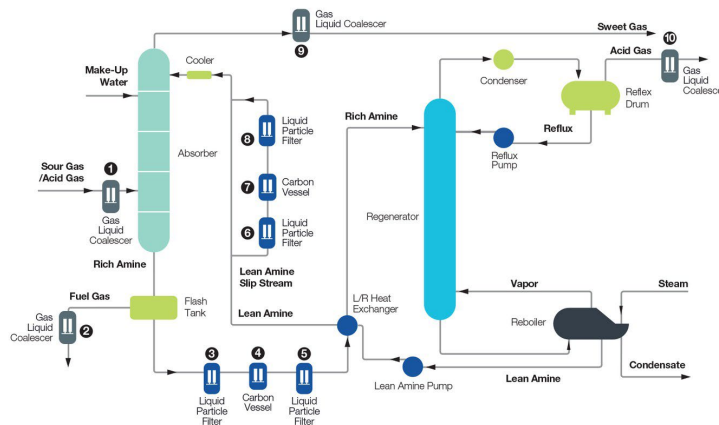
Carbon Activated Europe hat eine Reihe von Aktivkohleprodukten entwickelt, die speziell für den Umweltschutz von Raffinerien, Terminals und Offshore-Anlagen entwickelt wurden.

Öl- und Gasprozesse

Amin- und Glykol-Rückgewinnung

In der Öl- und Gasverarbeitung werden Amine wie MEA und DEA zur Entfernung von H₂S und CO₂ (Sweetening Process) verwendet.

In ähnlicher Weise würde Glykol in Gasentwässerungsprozessen zur Kontrolle des Wassertaupunkts verwendet. Durch die Bildung von Nebenprodukten kann es zu einer Schaumbildung der Amine kommen. Ein Nebenstrom der Umlauflauge würde durch ein Aktivkohlebett geleitet, um Verunreinigungen zu entfernen, was zu einer verbesserten Leistung und Lebensdauer der Lauge führt.



HPNA-Entfernung

Während des Hydrocracking-Prozesses in der Raffinerie können schwere polynukleare Aromaten (HPNA) gebildet werden.

Die Anreicherung dieser Verbindungen kann zu Verschmutzung der Prozessausrüstung und anderen negativen Auswirkungen führen.

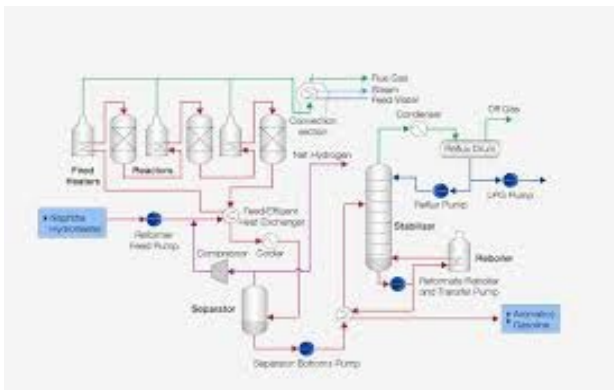
Aktivkohle zieht unpolare Verbindungen an und ist sehr effektiv bei der Entfernung von HPNAs.

Öl- und Gasprozesse

Reformer-Gasaufbereitung

Obwohl der im Reformer verarbeitete Kraftstoff vor der Einfuhr gereinigt worden wäre, kann das vom Reformer emittierte Gas immer noch Verunreinigungen enthalten. Diese Verunreinigungen können den nachgeschalteten Metallkatalysator verunreinigen.

Für diesen Reinigungsschritt des Reformergases würde Aktivkohle verwendet werden. Imprägnierte Aktivkohle kann auch selbst als Katalysator verwendet werden, wie man es bei der Herstellung von Vinylchlorid oder Vinylacetat sieht.



Aufbereitung von Prozesswasser

Um die Effektivität eines Raffineriebetriebs zu erhöhen, kann sich die Raffinerie in der Nähe des Ausgangsmaterials befinden. An einigen Orten mit trockenem Klima wird das Wassermanagement oder die Wiederverwendung zu einem kritischen Thema für die Raffinerie. In vielen Bereichen des Raffineriewassermanagementsystems ist Aktivkohle das bevorzugte Filtrationsmedium der Wahl.

Öl- und Gasprozesse



Reinigung von Kondensatwasser

Das Dampfkondensat im Wasserrückführungssystem des Kessels würde durch Aktivkohle und Ionenaustauscherharze gereinigt. Die Aktivkohle wird benötigt, um Öl und schwere Kohlenwasserstoffe vor dem IEX zu entfernen und so zu verhindern, dass diese Verschmutzungsprozesse verursachen. Der Aschegehalt von Standard-Aktivkohlen führt zu einer höheren Auslaugung von Kieselsäure und IEX-Schäden. Carbon Activated Europe bietet eine Kohlenstoffqualität mit geringer Kieselsäurefreisetzung an. Dadurch wird das Volumen des Rückspülwassers reduziert und der nachgeschaltete IEX vor Funktionsverlust geschützt.

Gasrückgewinnungsanlagen

Um Dampfverluste bei Lagerung oder Transport zu verhindern, wird Aktivkohle als Adsorptionsmittel eingesetzt. Der Konzentrationsbereich dieser Verbindungen wird häufig als brennbar eingestuft und erfordert eine Aktivkohle, die nur minimale Wärme erzeugt.

Carbon Activated Europe bietet spezielle Aktivkohlen mit hoher Adsorptionskapazität, die minimale Wärme erzeugen und gleichzeitig leicht zu desorbieren sind.

Öl- und Gasprozesse



Gasaufbereitung

Gasherstellungsprozesse erfordern verschiedene Reinigungsschritte, einschließlich der Filtration von Feststoffpartikeln und Wassertröpfchen, gelösten Kohlenwasserstoffen sowie der Entfernung von Abbauprodukten.

Die im Prozess verwendete Aktivkohle schützt nachgeschaltete Geräte und Katalysatoren, verbessert so die Effizienz und senkt die Betriebskosten.

Quecksilber-Entfernung

Quecksilber ist ein gefährliches Karzinogen, das auch eine stark korrosive Wirkung auf nachgeschaltete Anlagen haben kann, z. B. auf Aluminiumoxid-Wärmetauscher, die bei der LNG-Produktion verwendet werden. Quecksilber ist sowohl in Erdgas als auch in der Petrochemie und einigen Raffinerierohstoffen enthalten.

Carbon Activated Europe bietet eine hochaktive, imprägnierte Kohle an, die entweder in Kokosnussschalen (granuliert) oder auf Kohlebasis (Pellets) zur Quecksilberentfernung geliefert wird.



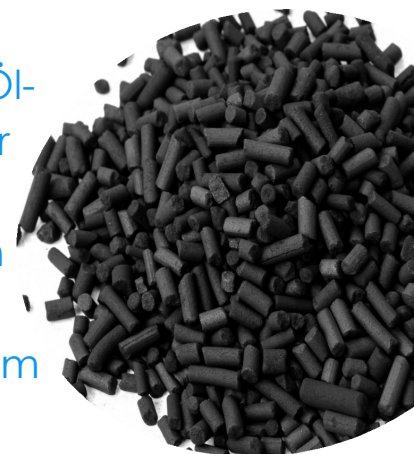
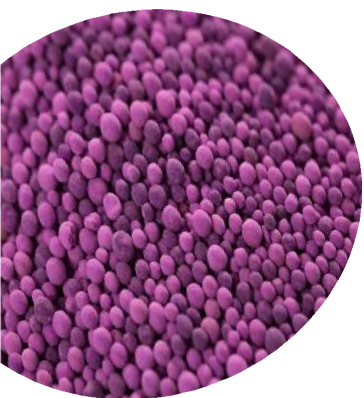
Öl- und Gasprozesse



Erdgas-Entschwefelung

Erdgas kann je nach Quelle unterschiedliche Schwefelverbindungen und -konzentrationen enthalten. Aktivkohle wird in Kombination mit anderen Technologien eingesetzt, um die Restkonzentrationen der Schwefelverbindungen zu reduzieren. Dies ist wichtig für den Schutz von Katalysatoren, die in den nachgelagerten Prozessen eingesetzt werden. Für sauerstoffarme Bedingungen bietet Carbon Activated Europe einen imprägnierten Kohlenstoff mit hoher Kapazität an, der den zusätzlichen Vorteil der In-situ-Regeneration bietet.

Carbon Activated Europe hat eine Reihe von Kohlenstoffen speziell für Öl- und Gasanwendungen entwickelt. Wir verfügen über eine Forschungs- und Entwicklungsgruppe, die mit unseren Labordienstleistungen und unserem Kundenstamm zusammenarbeitet, um das am besten geeignete Aktivkohleprodukt und die am besten geeigneten Dienstleistungen für Ihren Öl- und Gasprozess herzustellen.



Aktivkohle-Lösungen

Flüssige Phase

Carbon Grade	Amine Recovery	Glycol Recovery	HPNA Removal	Process Water	Condensate	Produced Water	Waste Water	Remediation
COL-L850								
COL-L900								
COL-L950								
COL-L1000								
AGC-L850								
AGC-L900								
AGC-L950								
AGCL-1000								
COC-L1000								
ACOC-L1000								
PT-Chemsorb								
COL-L700								
COL-L750								
COL-L800								

Gasphase

Carbon Grade	Vapour Recovery	VOC Removal	Mercury Removal	Desulphurization	Odour Control	Reformer Gas	Catalyst Protection	PSA
COL-PA80								
COL-PA90								
COC-A50								
COC-A60								
COC-A40								
COC-A50								
KAL-3000								
COL-Mercusorb								
Sulfisorb								
Sulfisorb Plus								

Bitte verwenden Sie die obige Tabelle, um Ihre Prozessanforderungen mit unserem Sortiment an Aktivkohlen abzugleichen.

Wenn Sie zusätzliche Informationen oder technische Unterstützung benötigen, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.

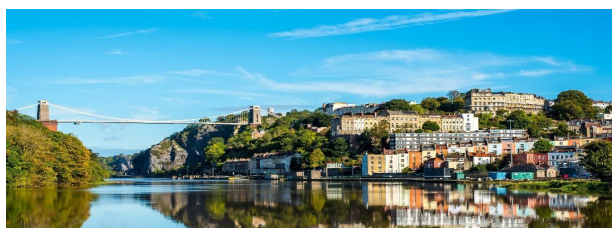


Mitglied der Carbon Activated Unternehmensgruppe

Dienstleistungen & Kontaktdaten

Carbon Activated Europe freut sich, seinen Kunden aus der Öl- und Gasindustrie unser Angebot an Aktivkohle und Dienstleistungen anbieten zu können.

Die Kontaktdaten der regionalen Niederlassungen in EMEA finden Sie unten.



Carbon Activated Europe
Bristol, United Kingdom
+44 (0) 1454 546547



Carbon Activated Europe
Gdansk, Poland
+48 (0) 501 759 849



Carbon Activated Europe
Dortmund, Deutschland
+49 (0) 231 5432 0734



info-europe@activatedcarbon.com

www.carbonactivatedeurope.com