

und 55% Benzin. Wurde der Druck über 3 atü hinaus im Verlauf von 24 Stunden auf 12 atü ges. igt, so stieg bei entsprechender Temperaturerhöhung die Ausbeute an Flüssigprodukten auf 14 g je Normalkubikmeter inertfreies Ausgangsgas an, wobei das Reaktionsprodukt sich zusammensetzte aus:

- 58 % Paraffin
- 18 % höher siedenden Oelen
- und 24 % Benzin.

Das Benzin hat eine Dichte von 0,76, eine Cetanzahl von 70 und enthält in erheblichem Ausmass wertvolle höher Alkohole, Ester und Ketone, die durch selektive Lösungsmittel entfernt und in der Lackindustrie Verwendung finden können. Das Öl ist als ausgezeichnetes Dieselöl verwendbar, Cetanzahl 90. Das Paraffin lässt sich sehr gut zu Fettsäuren oxydieren.

B e i s p i e l - 2.

Der Kontaktofen von Beispiel 1, gefüllt mit dem gleich zusammengesetzten Katalysator, wurde mit dem dreifachen Gasdurchsatz betrieben. Bei 3 atü war das Ausbeuteoptimum bei 262° erreicht. Man erhielt 118 g fest und flüssige Produkte, bestehend aus 11 % Paraffin, 35 % höher siedenden Oelen, 63 % Benzin. Wurde der Druck auf 20 atü erhöht

und die Temperatur auf 254° gesenkt, so betrug die Ausbeute an Flüssigprodukten 142 g, bestehend aus 52 % -eraffin, 23 % höher siedenden Gelen und 25 % Benzin.

Der Kontaktoren bestand aus einem System von zahlreichen Verteilblechen, die von zahlreichen mit siedendem Druckwasser gefüllten Rohren durchdrungen waren. Darin wurde der Katalysator auf einer sehr gleichmäßigen Temperatur gehalten.

kondensiert werden.

g.) Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Laugen verwendet werden, denen bei der weiteren Aufarbeitung der Reaktionsgase anfallenden wässrigen alkoholischen Lösungen zugesetzt wurden.

B e s c h r e i b u n g

Die Gase, die aus den Kontaktöfen der Kohlenoxydhydrierung abfließen, enthalten neben mehr oder weniger grossen Mengen sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffverbindungen Benzin, höher siedenden Öle und Paraffin, ferner Wasserdampf, Kohlenoxyd und gasförmige Kohlenwasserstoffe, wie Methan, Aethan oder Aethylen, sowie einen Rest von nicht umgesetztem Ausgangsgas (Kohlenoxyd, Wasserstoff und Stickstoff). Ihr Gehalt an Benzin, höher siedenden Ölen und Paraffin kann je nach den Arbeitsbedingungen verschieden sein. Die Synthese kann so betrieben werden, dass grosse Paraffinmengen entstehen, die teils als Hartparaffin schon aus dem Kontaktofen abfließen, teils aus den Gasen abgetrennt werden. Der Paraffinanteil kann auch so gering sein, dass das Paraffin sich zusammen mit dem höher siedenden Öl abscheidet und darin bei gewöhnlicher Temperatur gelöst bleibt.