

001738 100424

Berechnung des Aromatengehaltes von cyclisierten Benzinen
aus der Dichtserhöhung.

Die Dichten von Normaldruck-Benzinfraktionen sind in beigefügter Abbildung in Abhängigkeit von der Kennziffer aufgetragen, sie sind gegenüber den reinen Paraffindichten vor allem auf Grund ihres Olefingehaltes etwas erhöht. Die Dichten der Druckbenzine fallen praktisch mit den Paraffindichten zusammen.

Das Produkt 100 - 200 vom Normaldruck-Benzin mit einer KZ von 139 hat eine Dichte von 0,716. Das erhaltene Flüssigprodukt hat auf Grund einer Verlagerung zu leichtsiedenderen Anteilen bei den unter 100° siedenden Bestandteilen die etwas niedrigere KZ von 137. Dieser KZ entspricht etwa eine Dichte von 0,715. Die Dichte des Produktes 80 - 200 vom Druckbenzin mit einer KZ von ca. 130 würde etwa von 0,707 auf 0,706 fallen.

Aus den beiliegenden Olefinkurven vor und nach der Aromatisierung ist ersichtlich, dass bei Normaldruck-Benzinen der Olefingehalt des aromatenfreien Produktes von 27% auf 30% abfällt, bei Druckbenzinen dagegen von 13% auf 24% ansteigt. Das würde die Dichte der aromatenfreien Fraktion im ersten Falle von 0,715 auf 0,714 erniedrigen, im zweiten Falle von 0,706 auf 0,708 erhöhen. Die Dichte des aromatenfreien Produktes ist also nach der Aromatisierung bei der Fraktion 100 - 200 vom Normaldruck-Benzin statt 0,716 etwa 0,714 und bei der Fraktion 80 - 200 vom Druckbenzin statt 0,707 etwa 0,708.

Die Dichte der aromatisierten Anteile ist auf Grund früherer Zusammenstellungen (vgl. Ber. vom 1.10.38) etwa 0,867