

Nachfolgend Bericht (s. Blatt 2) über den Versuch

mit Xylidin als Antiklopfmittel. Das bei Baku ein Zusatz von 0,1 g Xylidin die dieselbe Wirkung bewirkt wie ein Zusatz von 1,0 g. Die Versuchsbedingungen des oben Versuchs waren:

$n = 800$  /min, Vorzündzeit:  $20^{\circ}$  K.E.W. v.H.T.  
 $\lambda = 1 : 5,1$  Kälte wassertemperatur:  $30^{\circ}$  C.

Motor: B.M.W.

Die betriebsbedingten Versuchsbedingungen wurden von uns unter annähernd gleichem Betriebsdruck von 10/100 Bar II - Motor wiederholt.

Auszug aus dem Versuchsprotokoll:

Versuch I mit Baku 106:

Motor: Benz II,

$\lambda = 1 : 5,1$

Zündstellung:  $30^{\circ}$  K.E.W. v.H.T.

Kälte wassertemperatur:  $36 - 39^{\circ}$  C.

Versuchs-Datum:	Brennstoff	Xylidin-Zusatz Vol. %	Drehzahl:	Bemerkungen: *
22.7.27	Baku 106	0	700	leichtes Klopfen
"	"	1,0	730	Klopfen verschwindet
"	"	0	700	leichtes Klopfen
"	"	0,5	725	schwaches Klopfen
"	"	0	700	leichtes Klopfen
"	"	0,2	700	" " <u>kein</u>
"	"	0	700	Unterschied gegenüber Baku 106 ohne Zusatz leichtes Klopfen

\* Bezeichnung der Klopfstärken:

11087

Grenze - schwach - leicht - mittelstark - stark - sehr stark

Die Versuche wurden mit dem Motor-Benzin der Marke (120) wiederholt.

Versuch II mit Motor-Benzin

Motor: Benz 12.

Verhältnis: 1 : 5,1

Umstellung: 30° K.W.V.O.T.

Füllwassertemperatur: 30 - 34°C

Versuchs-Datum:	Brennstoff:	Xylidin-Zusatz Vol%:	Drehzahl:	Bemerkungen:
15.9.27.	Benz 12:	-	620	mittelstarkes Klopfen
		1,0	750	schwaches Klopfen
		-	600	mittelstarkes Klopfen
		0,1	600	" " "
		-	590	" " "
		0,1	590	" " "
		1,0	750	schwaches Klopfen
		-	600	mittelstarkes Klopfen

Zusammenfassung: Es sollte festgestellt werden, ob ein Zusatz von 0,1 Vol% Xylidin zu Motor-Benzin dieselbe Wirkung ausübt, wie ein Zusatz von 1,0 Vol% Xylidin.

Der Versuch I ergibt, dass bereits 0,2 Vol% Xylidin keinen Einfluss mehr haben, während 1,0 Vol% Xylidin-Zusatz Steigern der Drehzahl hervorruft und Verschwinden des Klopfens bewirkt.

Auch der Versuch II zeigt einen deutlichen Unterschied der Wirksamkeit von 0,1 Vol% und 1,0 Vol% Xylidin als Antiklopfmittel. Zu bemerken ist, dass die Drehzahlsteigerungen lediglich durch den Xylidin-Zusatz hervorgerufen werden.