

HAP 11
Karlsruhe

Archiv Nr 110/11 g

Seite 1

Dieser Bericht umfaßt
3 Blatt
mit 1 Zeichnungen
und - Abbildungen

TD 393
21.1.1944

A.D.I. (K)

3123

5. Ausfertigung

J.G. Schöngoff

H. Karpman

Labor - Sonderbericht 2

1. Teilbericht über XU-Stoff

X-26

Hauptlaboratorium
Eing.: 9. FEB. 1944
Erledigung:
Akt.: 12/ No. 132/44

Schlüssel: X - Stoff = Tetranitromethan $C(NO_2)_4$
U - Stoff = Stickstofftetroxyd N_2O_4
XU - Stoff = 62 Gew.% X-Stoff und 38 Gew.% U-Stoff
Gola 1 R = Anilin

Aufgabe: Untersuchung und Herstellung zu XU - Stoff
hypergolischer Treibstoffe.

Ergebnis:

Die bis jetzt verwendeten reinen Visol- und Optan-Brennstoffe verhalten sich zündungsmäßig gegenüber XU - Stoff einwandfrei. Optan-Brennstoffe mit teilweise durch Alkohol, Äther und Benzol ersetzttem Visol 6 zünden schlechter, doch vertragen sie einen Verschnitt bis zu 30 %. Die geprüften visolfreien Brennstoffe zündeten schlecht, bzw. gar nicht. Die Frage ob ein Zusatz von Eisen (in irgendwelcher Form) zum XU - Stoff eine Zündverbesserung zur Folge hat, ist noch nicht völlig geklärt.

Untersuchung:

Neben den physikalischen Daten des verwendeten XU - Stoffs wurden die Zündverzögerungen verschiedener Brennstoffe mit der objektiven Zündmeßapparatur gemessen. Die Ergebnisse sind aus den anliegenden Tabellen und Kurvenblättern zu entnehmen.

Bis jetzt konnte nur die Löslichkeit von Eisensoligen im XU - Stoff festgestellt werden.

Tabelle 1

(Zündverhalten früher untersuchter Brennstoffe gegen XU - Stoff)

Nr.	Zusammensetzung	Zündverzug in 1/100 sek
LFM 1158	Visol 1 roh 57,5	
	Visol 4 roh 25,8	
	Gola 1 R 15,0	
	Fe-Soligen 1,7	1,2
HAP 600a	Visol 6 roh 60,0	
	Optol 26,5	
	Gola 1 R 13,5	3,3
HAP 515	Visol 6 roh 70,0	
	Optol 10,0	
	Gola 1 R 10,0	
	Pantol 10,0	9,5
		(zündet schlecht)

Tabelle 2
(Zündverhalten verschiedener Optol-Brennstoffe gegen XU - Stoff)

HAP Nr.	Visol 6 roh.	Optan	Alkohol	Äther	Benzol	Benzin	Zündverzug
409/5	40	40			20		3,3
409/2	30	40			30		3,3
409/3	30	40			40		5,1
409/4	10	40			50		16,8
414/4	40	40		20			2,9
414/1	30	40		30			3,5
414/2	20	40		40			6,1
414/3	10	40		50			12,6
414/4		40		60			36,4
415/1	40	40	20				5,1
415/2	30	40	30				7,9
415/3	20	40	40				21,0
415/4	10	40	50				24,1
415/5		40	60				
417/1		40	50	10			17,0
417/2		40	30	30			29,0
417/3		40	20	40			28,0
417/4		40	10	50			40,0
416/1		40		10	50		36,0
416/2		40		30	30		49,0
416/3		40		40	20		34,0
416/4		40		50	10		45,0
418/1		40	10		50		51,0
418/2		40	30		30		50,0
418/3		40	50		10		46,0
402/2	30	40				30	5,0

Tabelle 3
(Zündverhalten in Abhängigkeit vom Fe-Gehalt im XU-Stoff)

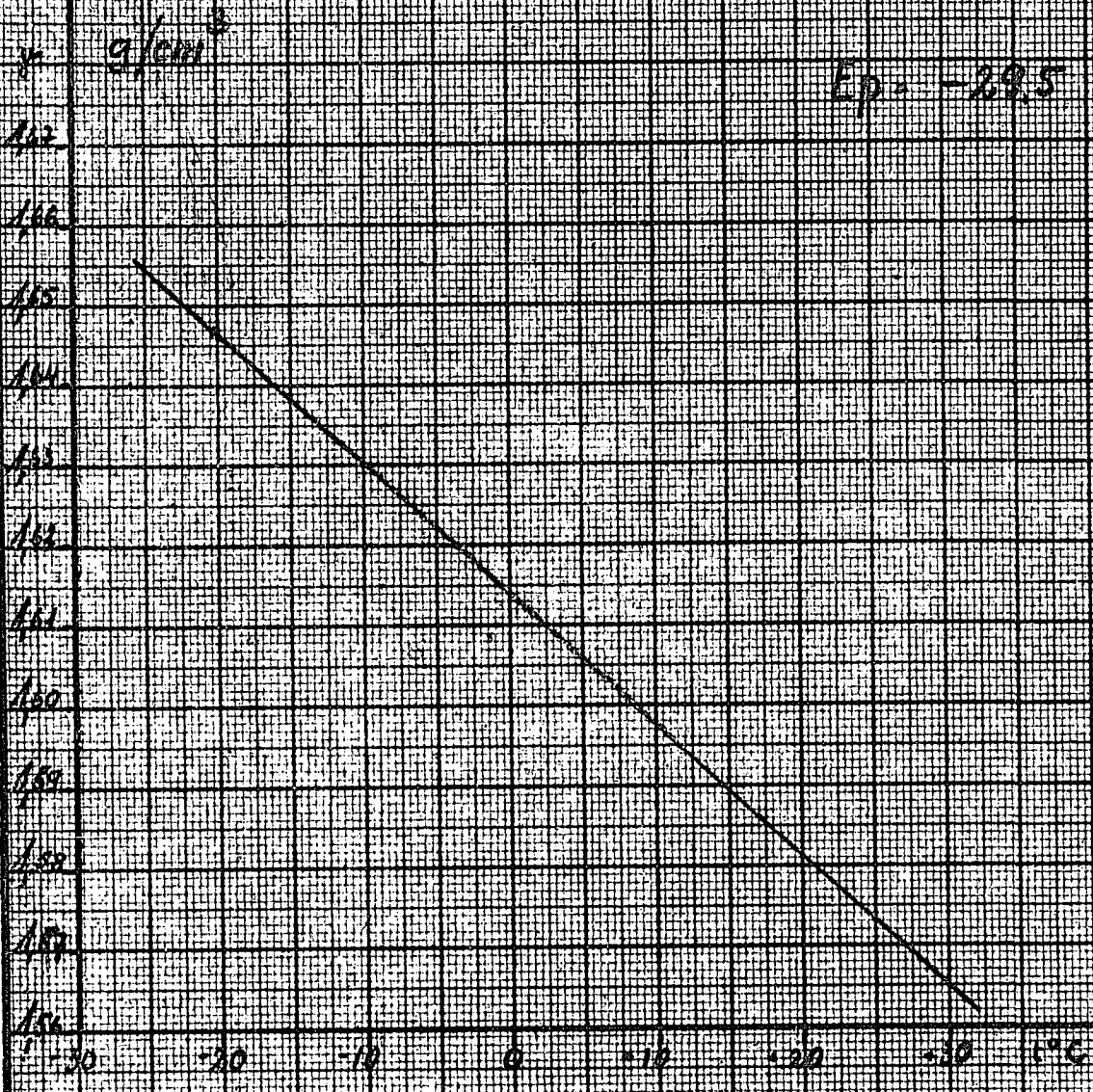
Brennstoff	XU - Stoff	Zündverzug
Visol 6 roh 85	% Fe	
Gola 1 R 15	0,1 %	6,9
	0,2 %	3,7
	0,3 %	5,7
	1429	

Schabert
Sachbearbeiter

Schubert
Laborleiter

Schubert
Abteilungsleiter

Wichte von XL-Stoff



Viskosität von XL-Stoff

