

Cracking - Hydrieren
(General)

11

Zurück an
Vorzimmer Dir. Dr. Pier

Kracken — Hydrieren.

Vorläufige Ergebnisse.

I. Mitteilung.

1. Beim Spalten von Mittelölen mit Krackkontakten in Gegenwart von Wasserstoff bei steigendem Druck nimmt die Spaltung bis zu 50 atm sehr stark, dann schwächer zu. (Vgl. Abb. 1).
2. Erhöhung des Wasserstoffpartialdruckes vermindert im ganzen Druckbereich die Spaltung erheblich. (Vgl. Abb. 2).
3. Synthetisches Aluminiumsilikat (6752) zeigt gegenüber Flußsäure behandelter Bleicherde (6109) folgende Unterschiede:
 - a) 6752 spaltet drucklos bei halbstunden Perioden wesentlich besser als 6109,
 - b) bei hohem Wasserstoffdruck zeigt dem gegenüber 6109 eine wesentlich höhere Spaltung als 6752. Die HF-behandelte Bleicherde wird jedoch offenbar durch die Regeneration stark geschädigt, sodaß nach einigen Betriebsperioden der Unterschied verschwindet und nach häufigerer Regeneration sogar schlechter ist als 6752.
 - c) Unter Wasserstoffdruck klingt der synth. Aluminiumsilikatkontakt (6752) sehr schnell ab. Bei Verwendung von 6109 erscheinen bei 250 atm Perioden von drei Tagen möglich.
4. Da der Produktpartialdruck und die Verweilzeit sich mit Änderung des Gesamtdruckes und der Wasserstoffmenge je kg Produkt zwangsläufig ändert (Vgl. Abb. 3 u. 4) ist zweifellos ein Teil der unter 1 und 2 genannten Effekte auf Verlängerung der Verweilzeit bzw. Erhöhung des Produktpartialdruckes zurückzuführen. In Abb. 2 b ist die Zunahme der Spaltung bei 0,50, 100 und 250 atm in Abhängigkeit von der Verweilzeit aufgetragen. Man ersieht aus diesem Diagramm, daß

197/17

644

bei niedrigen Drucken eine kleine Verkürzung der Verweilzeit durch hinzugefügten Wasserstoff eine außerordentlich starke Abnahme der Benzinprocente im Anfall bewirkt, und daß bei höheren Drucken dieser Einfluß geringer wird. Aus Abbildung 2 c ist diese Abhängigkeit der Spaltung als Funktion des Wasserstoffpartialdruckes dargestellt. Der Abszissenmaßstab stellt hier den Wasserstoffpartialdruck in Volumprozenten dar.

- 5) Über die Änderungen der Produktqualitäten bei Änderung der Arbeitsweise können erst nach vorliegenden Untersuchungsergebnissen nähere Angaben gemacht werden.
- 6) Auf Grund des bisher vorliegenden Materials erscheinen Versuche mit höheren Produktpartialdrucken als sie bisher verwendet wurden, aussichtsreich; solche Versuche sind in Angriff genommen.

gez. Peters

gez. Trofimow

Gemeinsam mit

gez. Rotter

Dr. Graßl

Dr. Günther

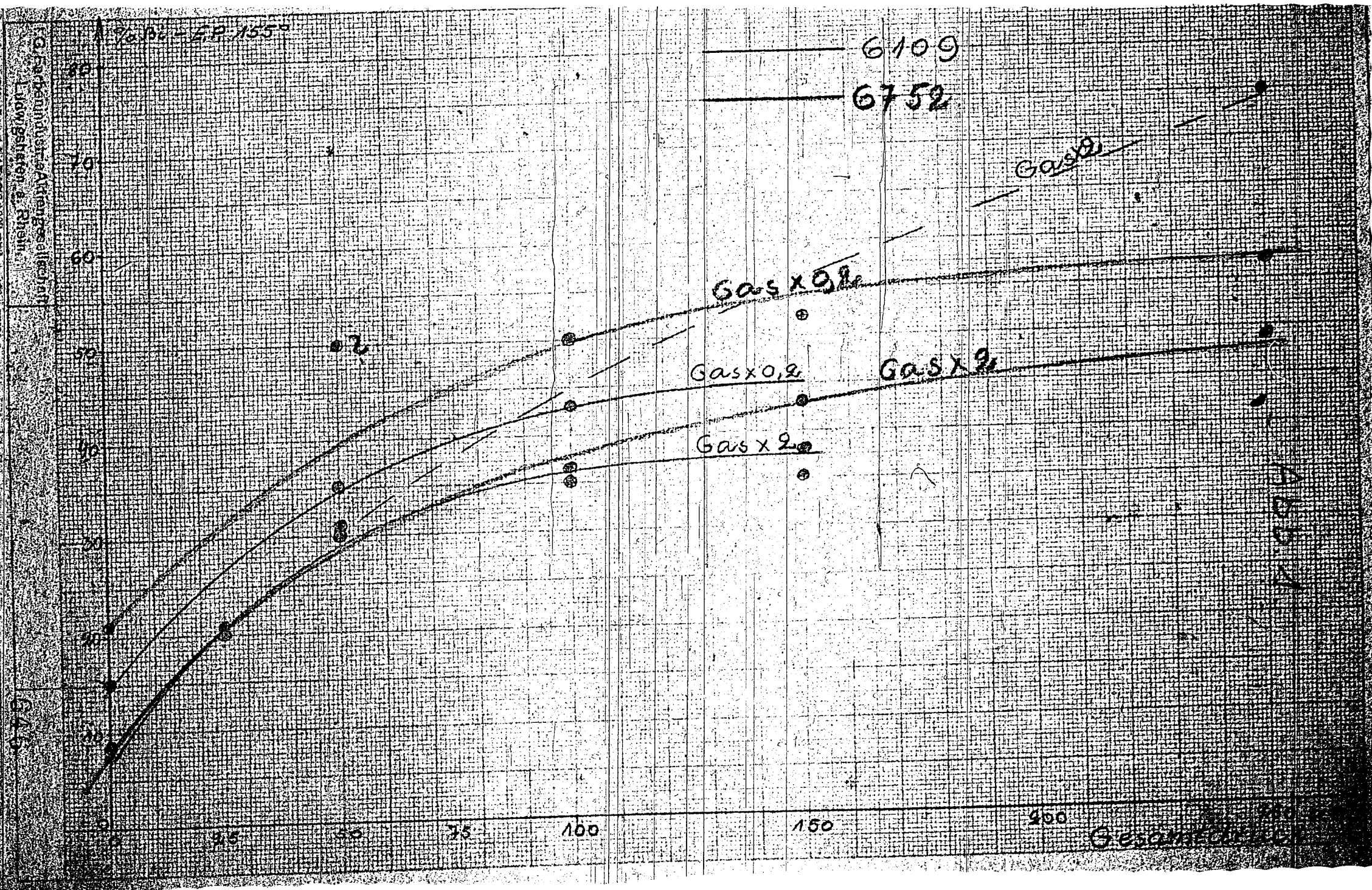
Dr. Fürst

Dr. Meyer

Dr. Dehn

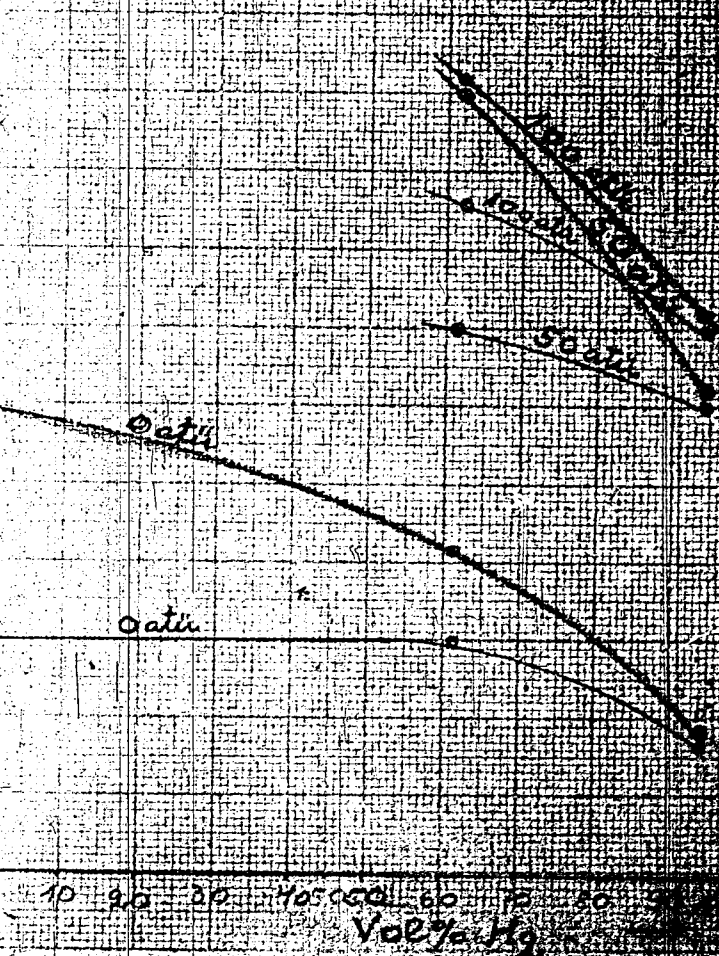
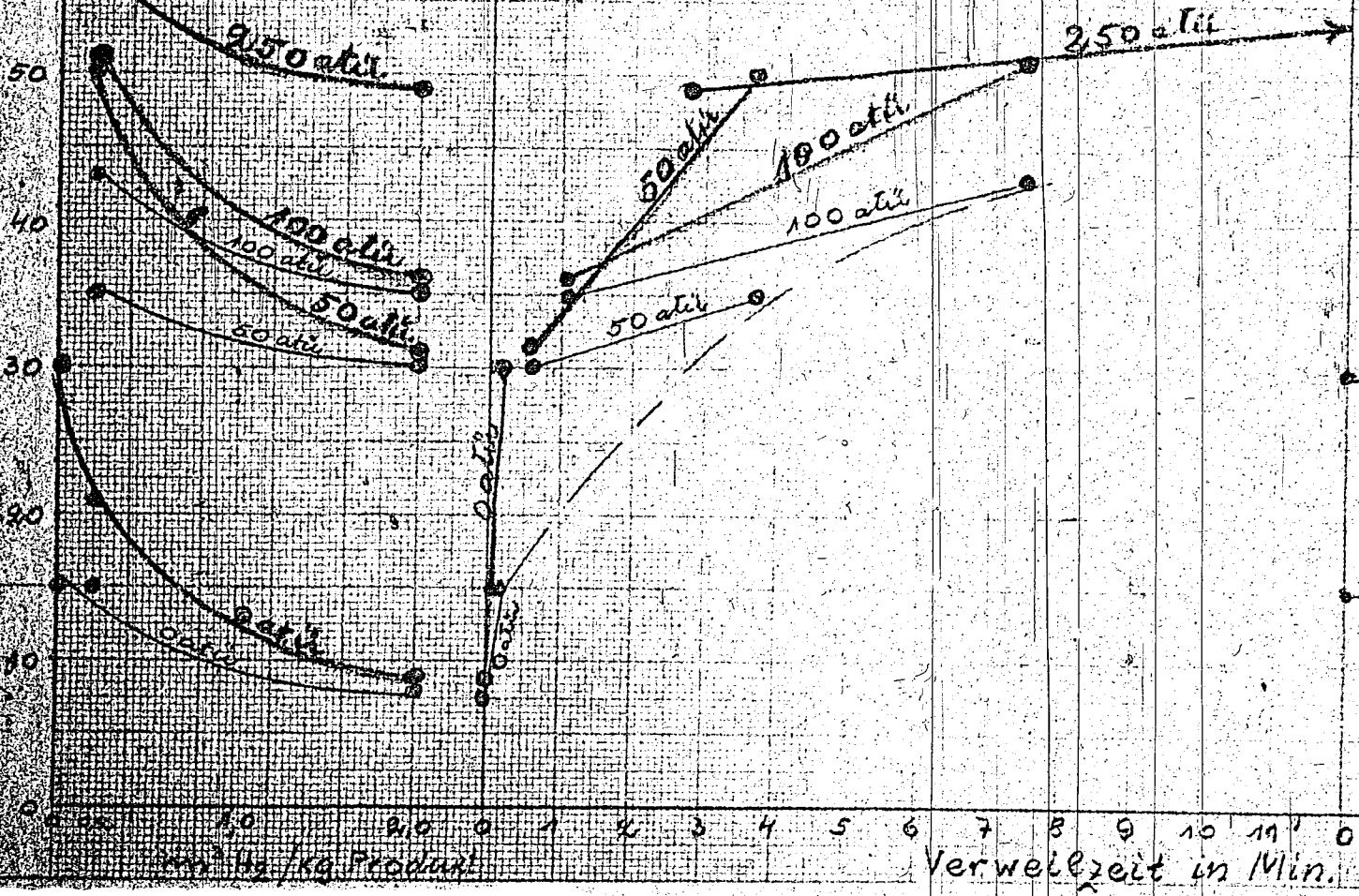
K. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Law Offices of J. Rhein



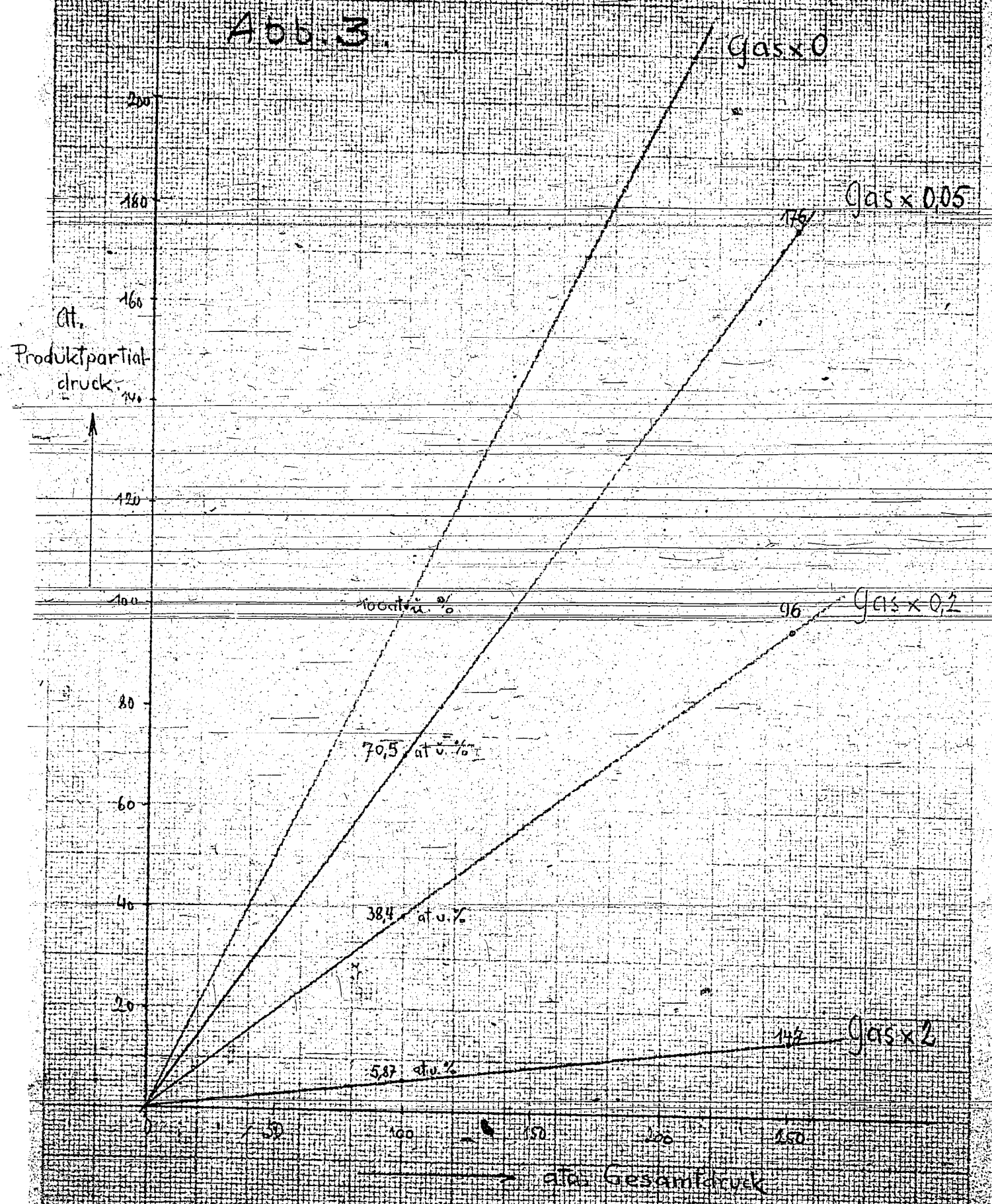
96 H₂-K.R. 155°
 am Anfang

8
 6
 4
 2
 0



Produktpartialdrucke in Mithelöl (Gas 1,60-3,10% M.G. 100%) bei verschiedenen Nullgasmengen.

Abb. 3



Verweilzeiten in Minuten bei verschiedenen H_2 -Partial- drucken & Gesamtdrucken.

(Dü: 0,5, Temp. 121 mV) Tabelle

Mittelöl (P1203, 120-330°, M.G. 200)

Abb. 4.

