

# ZENTRALBÜRO FÜR MINERALÖL GMBH BERLIN

W. Treibstoff

VA Wiesbaden

Prüfstelle:

VK-Untersuchungsbericht Nr. *P 5289*

Warensorte: *Grundöl*

Mischungsverhältnis:  
bzw. Lieferwerk:

Entnommen aus: *Wagen 2 + P 98 mark Anlagerung* am: *7.11.41*  
(Tank, Kwg. usw.)

Nach Löschung von: *von 43 Kmg*  
(Kwg., Löfcher usw.)

Tankinhalt: vorher ..... nachher .....

Einsender der Probe: *Viktor Mannhagen*

Eingegangen am: *8.11.* Untersucht am: *8.11.41.*

Farbe und äußere Beschaffenheit: *farbtlos*  
Geruch: *Pi*  
Spez. Gew. bei 15° C: *0,7665*  
Sulfurierungszahl: ..... Vol.%  
Dimethylsulfatzahl: ..... Vol.%  
Blei-Gehalt (TEL): ..... Vol.%  
Dampfdruck (Reid 40° C) ..... kg/cm<sup>2</sup>  
Flüchtigkeit (Hammerich)  
Oktanzahl (Research): *59,0*

Treibstoffspiritus: ..... Gew.%  
Kältebeständigkeit: ..... °C  
Wasserwert bei 20° C: ..... Vol.%  
Abdampfrückstand (110° C): ..... mg/100 ccm  
(220° C): *2,4* mg/100 ccm  
Harzbildnertest: ..... mg/100 ccm  
Jodzahl: .....  
Säurezahl: .....  
Korrosion (Kupfer): .....  
Schwefel (Gesamt): ..... Gew.%

### Siedeanalyse nach ASTM/Engler/Krämer-Spilker

Siedebeginn: *78* °C  
5 Vol.% bei *75* °C  
15 " " " *107* °C  
25 " " " *113* °C  
35 " " " *121* °C  
45 " " " *129* °C  
55 " " " *135* °C  
65 " " " *143* °C  
75 " " " *157* °C  
85 " " " *165* °C  
95 " " " *190* °C

bis 50° destillieren ..... *4,5* Vol.%  
" 70° " ..... *3* Vol.%  
" 100° " ..... *15* Vol.%  
" 150° " ..... *25* Vol.%  
" 200° " ..... Vol.%  
Endsiedepunkt: *194* °C  
Ausbeute: *97* Rückstand: *11* Verlust: *12*  
bis 75° (einschl. Dest.-Verl.) ..... *6,9* Vol.%

Kennziffer: *132*

Zusammensetzung:	
Benzin	Gew.% .....
Benzol	Gew.% .....
Treibstoffspiritus	Gew.% .....

Bemerkungen: *VA Wiesbaden bei m. 12. 11. 41*  
*1-KH 11. 11. 41*

*Reith*

30013

# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel

$CHBr_3$

Mol-Gewicht

252,8

Name

Bromoform. Tribrom-methan

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

151

Erstarrungtemp. 9

Ca. Z.

Dichte

2,890

Brechung  $n_{20}^D$

O. Z.

vgl. Baurbericht 33 2  
vergiftet  $Pb(C_2H_5)_4$

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1891-400-453 Lu

30014

# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_2H_4Cl_2$

Mol-Gewicht 99,0

Name Äthylenchlorid

Struktur  $CH_2Cl - CH_2Cl$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 84

Erstarrungstemp. -35

Ca. Z.

Dichte 1,261

Brechung  $n \frac{D}{20}$

O. Z. *vgl. Kurzbericht 33 Z*

*Wegf. im Abfallbehälter Pb(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>*

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H<sub>0</sub>/kg

H<sub>u</sub>/kg

H<sub>0</sub>/g-Mol

H<sub>u</sub>/g-Mol

1891400-453 Lu

30015

# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_2H_4Br_2$  Mol-Gewicht 187,8

Name Äthylenbromid, 1,2 Dibrom-äthan

Struktur  $Br-CH_2-CH_2-Br$

## Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 10.8.39

% C

% H

% S

% N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 131

Erstarrungstemp. +8

Ca. Z.

Dichte 2,178

Brechung  $n_D^{20}$

Verbesserung der Mischung von Amylnitrat  
nicht festgestellt

Flammp. (o. T.)

Viskosität

O. Z. Vgl. Kurzbericht 332 vom 17.8.42

Brennpunkt

Wasserdampf für Luft ungeeignet (Lini-äthyl  
(ab 200% Überschuss bei 1,2 m<sup>3</sup>/lter B.T.A. je Liter  
ist unbrauchbar))

Heizwerte (Kcal)

H<sub>0</sub>/kg

H<sub>u</sub>/kg

H<sub>0</sub>/g-Mol

H<sub>u</sub>/g-Mol

# Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_4H_9Cl$  Mol-Gewicht

Name *1-n-Butylchlorid*

Struktur  $Cl-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung  $n_D^{20}$

O. Z. (M) 96,1

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

# Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_5H_{11}Br$  Mol-Gewicht 151,1

Name: Amyl bromid 1

Struktur  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-Br$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,      % H,      % S,      % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 130

Erstarrungstemp. -95

Ca. Z.

Dichte 1,246

Brechung n  $\frac{D}{20}$

O. Z. vgl. Angewandte 332  
Zusamm.  $Pb(C_2H_5)_4$

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

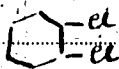
# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

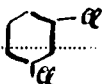
Formel  $C_6H_4Cl_2$  Mol-Gewicht 147

Name *o-Dichlorbenzol* : *para-Dichlorbenzol*

Struktur



*ortho*



*para*

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,                      % H,                      % S,                      % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *o* 179                      Erstarrungstemp. *o* ~~172~~ -18                      Ca. Z.

*p* 174                      *p* 1,458 - 24

Dichte *o* 1,328                      Brechung  $n_{20}^D$                       O. Z.

*p* 1,458

*Dgl. Holzbeleg 332*  
*Zusatz Mischung von Pb(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>*

Flammp. (o. T.)                      Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H<sub>0</sub>/kg                      H<sub>u</sub>/kg

H<sub>0</sub>/g-Mol                      H<sub>u</sub>/g-Mol

# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_6H_4Br_2$

Mol-Gewicht 235,99

Name *para-Dibrombenzol*

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C.

% H.

% S.

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 219

Erstarrungstemp. 87

Ca. Z.

Dichte 1,840/95

Brechung  $n_D^{20}$

O. Z.

*Nyt. Kitzschrift 332  
Gesamtwirkung von  $Pb(C_2H_5)_4$  weniger.*

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

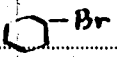
30020



# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_6H_5Br$  Mol-Gewicht 157 Name *Mono-brom-benzol*

Struktur 

## Chemische Eigenschaften

Dampfdruck, °C	+30	+50	+70	+120	+140	150	160	200	250	Lit. T.
mm	5,67	16,90	43,3	275,3	496,7	651	840	2070	517,3	392
100 °C	144,2 mm									

Herkunft

Untersucht am

% C,      % H,      % S,      % N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 156      Erstarrungstemp. -31

Ca. Z.

Dichte 1,437      Brechung  $n_{D_{20}}$

O. Z. *Setzt im Übermaß weniger fest als Diphyllobromid*

Flammp. (o. T.)      Viskosität

Brennpunkt

## Heizwerte (Kcal)



$H_o/kg$        $H_u/kg$   
 $H_o/g-Mol$        $H_u/g-Mol$

# Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_6H_3F_3$  Mol-Gewicht

Name *Trifluorbenzol; Benzotrifluorid* 1-3-5

Struktur *unlöslich in Wasser, aber mischbar mit*  

Chemische Eigenschaften

Herkunft *in Müller-Lumadi*

Untersucht am *12.12.39*

% C,      % H,      % S,      % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt      Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte      Brechung  $n_{D_{20}}$

O. Z. (R) *25.4*      *42.0*      *CFR*  
*+8%*      *44.0*  
*+10%*      *46.9*

Flammp. (o. T.)      Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$        $H_u/kg$

$H_o/g-Mol$        $H_u/g-Mol$


# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_7H_7Cl$

Mol-Gewicht 126,5

Name Benzylchlorid

Struktur   $CH_2Cl$

## Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 10.8.39

% C,

% H,

% S,

% N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 179

Erstarrungtemp. -39

Ca. Z. *unfähig bei Wirkung von Amalgam mit wässr.*

Dichte 1,103

Brechung  $n_{20}^D$

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

## Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

# Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_7H_7Br$  Mol-Gewicht 171

Name Benzyl-bromid

Struktur C1=CC=CC=C1CH2Br

## Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 179 Erstarrungstemp. 39

Ca. Z.

Dichte 1,438 Brechung  $n_{D20}$

O. Z.

Vgl. Anzeiger 332  
Grundbestimmung von  $Pb(C_2H_5)_4$

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

## Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$   $H_u/kg$   
 $H_o/g-Mol$   $H_u/g-Mol$

# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand, Oppau

Formel  $C_8H_{14}F_6$  Mol-Gewicht

Name *m. Xylol-hexafluorid*

Struktur ?

## Chemische Eigenschaften

Herkunft *fr. Müller-Luradi*

Untersucht am *12.12.39*

% C                      % H,                      % S,                      % N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung  $n \frac{D}{20}$

O. Z. (R) *15.9: 44,6* CFR

Flammp. (o. T.)

Viskosität

*+5%: 44,2*  
*+10%: 47,4*

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_0/kg$

$H_U/kg$

$H_0/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

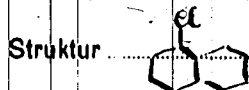
# Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_{10}H_2Cl$

Mol-Gewicht 162,5

Name 1. Chloraphthalin



## Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,      % H,      % S,      % N

## Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 259

Erstarrungstemp. *f*

Ca. Z.

Dichte 1,266

Brechung  $n_{\frac{D}{20}}$

O. Z.

*Wz. Kugelnr. 33.2  
Gemul im Viskosität  $Pb(C_2H_5)_4$*

Flammp. (o. T)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

# Stoffwerksammlung

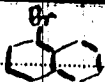
I. G. Ludwigshafen  
Technischer Prüfstand Oppau

Formel  $C_{10}H_7Br$

Mol-Gewicht 207

Name 1. Brom-naphthalin

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 280

Erstarrungstemp. +3

Ca. Z.

Dichte 1,482

Brechung  $n_{20}^D$

O. Z. Vgl. Kuglerbericht 332.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Grund mit 4-Bromfluor -  $Pb(C_2H_5)_4$  weniger

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg$

$H_u/kg$

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$