

ZENTRALBÜRO FÜR MINERALÖL GMBH BERLIN

Prüfstelle:

VA *W. Treibstoff*
W. W. Baden

VK-Untersuchungsbericht Nr. P 5332

Warensorte: *Gas. Bz.*
 Mischungsverhältnis:
 bzw. Lieferwerk:
 Entnommen aus: *Tank F.* am: *16.10.41*
 (Tank, Kwg. usw.)
 Nach Lösung von: *24 Gwg.*
 (Kwg., Leichter usw.)
 Tankinhalt: vorher *394 cbm* nachher *824 cbm*
 Einsender der Probe: *Rheinania A. S. S. S.*
 Eingegangen am: *16.10.41* Untersucht am: *16.10.41*

Farbe und äußere Beschaffenheit: *gelb*
 Geruch:
 Spez. Gew. bei 15° C: *0,730*
 Sulfurierungszahl: Vol. %
 Dimethylsulfatzahl: Vol. %
 Blei-Gehalt (TEL): Vol. %
 Dampfdruck (Reid 40° C): kg/cm²
 Flüchtigkeit (Hammerich):
 Oktanzahl (Research): *106*

Treibstoffspiritus:
 Kältebeständigkeit:
 Wasserwert bei 20° C: *Vc*
 Abdampfdruckstand (110° C): mg/100 ccm
 (220° C): *3,5* mg/100 ccm
 Harzbildnerrest: ● mg/100 ccm
 Jodzahl:
 Säurezahl:
 Korrosion (Kupfer):
 Schwefel (Gesamt): Gew. %

Siedeanalyse nach ASTM/Engler/Krämer-Spilker

Siedebeginn: *38* °C
 5 Vol. % bei *50* °C
 15 " " " *63* °C
 25 " " " *74* °C
 35 " " " *90* °C
 45 " " " *102* °C
 55 " " " *106* °C
 65 " " " *130* °C
 75 " " " *139* °C
 85 " " " *158* °C
 95 " " " *184* °C

bis 50° destillieren: *5* Vol. %
 " 70° " *20* Vol. %
 " 100° " *44* Vol. %
 " 150° " *81* Vol. %
 " 200° " Vol. %
 Endsiedepunkt: *188* °C
 Ausbeute: *97* Rückstand: *7,4* Verlust: *7,6*
 bis 75° (einschl. Dest.-Verl.) *256* Vol. %

Kennziffer: *110*

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

Bemerkungen: *1 P. Anmerkung ist mitgeteilt*

30086

StoffwerissammlungI. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand OppauFormel C_2H_2O

Mol-Gewicht 42

Name *keten*Struktur $CH_2=CO$ **Chemische Eigenschaften**Herkunft *flüss. Bicketen*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp. Ca. Z.

Dichte Brechung $n_{\frac{D}{20}}$ O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

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_2H_4O Mol-Gewicht 44

Name *Acetaldehyd*

Struktur $CH_3 \cdot C \overset{H}{\parallel} O$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *J.G. techn.*

Untersucht am *2.1.42*

% O, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *20* Erstarrungstemp. *-123*

Ca. Z.

Dichte *0,783* Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) *2,58* : *43,8*
90+10% A : *49,7*

Flammp. (o. T.) Viskosität

Im reinen Konzentration kleben vorzugsweise auf Lithothion.

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg *6323* H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ *275,5 gas* $H_u/g-Mol$
269,5 K
278,6

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_2H_6O Mol-Gewicht 46 Name Äthyl-alkohol

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 - OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 9.6.42 24.6.37 5.11.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 78

Erstarrungstemp.

Ca. Z. ~ 8

Dichte

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

O. Z. (M) ~ 92; 90,6

Flammp. (o. T.)

Viskosität

$76 \frac{m^3}{g \text{ all}}$	$Fe(CO)_5 \frac{m^3}{g}$
1.0 81,5	0,3 91,4
2.0 83,5	0,6 93,4
3.8 85,2	1.0 96,1

Brennpunkt

$0,5 \frac{m^3}{g}$ 83.0

vgl. TLD 1567

Heizwerte (Kcal)

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

30%A + 70.VT 702 (~7002) + 1,2 m^3 Pflkr
102,6 90,4 CFR
17,5 18,9

30089

Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_2H_6O Mol-Gewicht

Name Dimethyläther

Struktur CH_3OCH_3

Chemische Eigenschaften

Herkunft Butylol

Untersucht am Kurzbericht 356 (Juni 1944)

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp. Ca. Z.

Dichte Brechung n_{20}^D O. Z. 50+50% Propan-Buten M: 755 R 87
20+80% 83 98,5

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

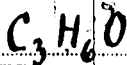
Heizwerte (Kcal)

H_O/kg H_U/kg
 $H_O/g-Mol$ $H_U/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel



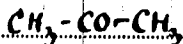
Mol-Gewicht

58

Name

Aceton, Dimethylketon

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 25.5.43

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte

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

O. Z. (M) ~ 110 - 115 rein nicht messbar

J.G. 10 : 44,3

Flammp. (o. T.)

Viskosität

25% 50% 75% trocken 100%

58,4 72,9 91,3 wasserig 112

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 7429 ~ 7556 *)

H_u/kg 6900 ~ 7000 *)

$H_o/g-Mol$ 431,3 ~ 437,3 *)

$H_u/g-Mol$

1891-400-453 Lu

*) L.-B., beide bei Kristalltem Druck

30091

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_3H_6O Mol-Gewicht 58

Name *Propargyl-alkohol*

Struktur $CH \equiv C \cdot CH_2 \cdot OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Wurzschnitt*

*Probe mischt sich nicht mit Benzin
und nicht mit Fischer-Dieselmöl*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungtemp.

Ca. Z.

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

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_4H_4O Mol-Gewicht

Name *Furan*

Struktur $CH = CH > O$
 $CH = CH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Nisbit 3. Inst. Petr. 27, 293*
(C 1943 II)

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte Brechung $n_{D_{20}}$

*O. Z. wenig giftig bis 30% im Benzin
minimale O. Z. Befähigung im Benzin saure O. Z.
wirkunglos.*

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_4H_6O Mol-Gewicht **70**

Name *Methyl-vinyl-Keton*

Struktur $CH_2=CO-CH_2CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *erfugt in nicht aufbauen*

Dichte

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

O. Z. " "

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_4H_8O Mol-Gewicht 72

Name Methyl-äthyl-Keton Butanon

Struktur

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 26.2.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 80

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,805

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

O. Z. (M) 111

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 8079

H_u/kg

$H_o/g-Mol$ 583,1

$H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $(C_4H_8O)_n$ Mol-Gewicht n·72

Name Poly-vinyl-äther

Struktur $(CH_2=CH-O-CH_2-CH_2)_n$
vgl. P

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_U/kg

H₀/g-Mol

H_U/g-Mol

Stoffwerissammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_4H_8O

Mol-Gewicht 72

Name Tetrahydrofuran

Struktur $\begin{matrix} CH_2-CH_2 \\ | \quad | \\ CH_2-CH_2 \end{matrix} \rightarrow O$

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C -30 -20 -10 0
mm Hg 9,7 17,9 31,5 53,1

Herkunft

Untersucht am 9.6.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 67

Eretarrungstemp.

Ca. Z. ~ 30 (mit 10% H₂O)

Dichte 0,884

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) ~ 25 (univ.)

F.G. 9: 44,6

Flammp. (o. T.)

Viskosität

75+25T 48,8

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_U/kg

H₀/g-Mol

H_U/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_{10}O$ Mol-Gewicht 74

Name Di-äthyl-äther

Struktur

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 6.3.40.

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 35

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 100ⁿ, bei 20° $\epsilon = 9,3$ better Motor GZ ~ 125, 2ⁿ
Analoger Methyl-äthyl-äther $\epsilon = 9,3$ u. GZ ~ 125

Dichte 0,715

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) J.G. 10:44,5
75+25A:~0

Flammp. (o. T.)

Viskosität -50 : < 1

*) GZ: Cohn + 5% A = 100, Jf. 80+20 A = GZ 100

Brennpunkt

Kripp 2v. 178° Jentzsch 198°

G.S. 46, 80/20 151
REN 86; • : 95

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 8921

H_u/kg 8210

H₀/g-Mol 661

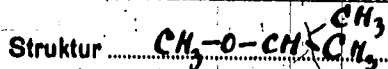
H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_{10}O$ Mol-Gewicht 74

Name *Methyl-isopropyläther*



Chemische Eigenschaften
bildet leicht Peroxyde

Herkunft *R 047/42*

Untersucht am *02.11.42, 6.E.43, 7.5.43*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *32* Erstarrungtemp.

Ca. Z. *45-55 in kaltem Motor, schlecht mischbar*

Dichte *0,732* Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) *auf Ergloff 73!*
auf Oppau 40

Flammp. (o. T.) Viskosität

Z	98	33	0,2, desfruchtig, in Mischg.
<i>75+25A</i>	<i>88,2</i>	<i>25</i>	<i>16,9: 44,6 42,5</i>
<i>40+60A</i>	<i>25</i>	"	<i>50,22+0,276,10,765 66</i>
		"	<i>1,5, 101: 69,7 68,8</i>
		"	<i>2,1, 1,27d: 89 87,7</i>

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

$H_o/kg \sim 8921^m$ $H_u/kg \sim 8210^m$

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

1894-400-433 Lu ^m *mit Di-äthyl-äther*

30099

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_5H_8O Mol-Gewicht 84

Name Vinyl-äthyl-keton

Struktur $CH_2=CH-CO-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungtemp.

Ca. Z.

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

O. Z. (M) Benzol: 61,3
+5%V: 66.

Flamm. (o. T.) Viskosität

0,5% Zersetzung bei gelblichem Benzol schmilzt nicht vor UV.

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 $C_5H_{10}O$ Mol-Gewicht 84

Name Cyclo-pentanon

Struktur $CH_2 - CH_2 - CO$
 $CH_2 - CH_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Friedrichsen

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) 71 mm 73,5
75425% C 87,8

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg H_u/kg
H₀/g-Mol H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen

Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_5H_8O

Mol-Gewicht 100

Name *Acetyl-aceton*

Struktur $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *Messf. Dmyleitend nicht mischbar: 6% Anyl
in Gasol + 4%: 80 statt 82*

Dichte

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

C. Z.

Flamp. (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 $C_5H_{10}O$ Mol-Gewicht 86

Name Di-äthyl-keton

Struktur $C_2H_5 \cdot CO \cdot C_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 26. II. 42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 101

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte 0,816

Brechung $n_{D_{20}}$

O. Z. (M) 106,5

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 $C_5H_{10}O$ Mol-Gewicht 86

Name Äthyl-allyl-äther

Struktur $C_2H_5-O-CH_2-CH=CH_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 1941

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 69

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 29

Dichte 0,775

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

O. Z. 27
(M)

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

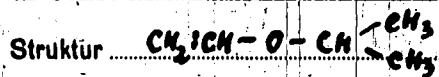
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{10}O$

Mol-Gewicht 86

Name Vinyl-isopropyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft *by Lösung*

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 56

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 28

Dichte 0,760/15

Brechung n_D^{20}

O. Z. 70,4
(M)

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

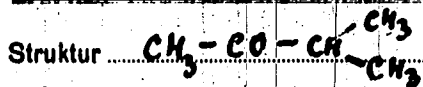
Stoffwerissammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{10}O$

Mol-Gewicht 86

Name Methyl-isopropyl-äther (Meprotan)



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 93

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,804

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) 113,5

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 $C_5H_{12}O$ Mol-Gewicht 88

Name Äthyl-n-propyl-äther

Struktur $C_2H_5-O-CH_2CH_2CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 9.4.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 89 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 92. Kaltstart 20: $\rho = 9,5$; HWA 311 mm Hg.

Dichte 0,739 Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) Jg. 10: 445 Jg. 10 + 12 m³ / l: 74,5
75 + 25% A: 20

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt
Jahresh 13p. 212 ; 2. 484 ; W. ∞

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 8910 H_u/kg 8195

H₀/g-Mol 872 H_u/g-Mol

Stoffwertesammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_5H_{12} Mol-Gewicht 88

Name Äthyl-isopropyl-äther

Struktur $C_2H_5-O-CH(CH_3)_2$

Chemische Eigenschaften
Dampfdruck °C -30 -20 -10 0
mm Hg 14 23 49 84

Herkunft *fr. Loreng.*
vgl. Morris u. Rigby Journ. Am. chem. Soc. 54 2086
Untersucht am 9.4.42; 4.6.42; 5.1.43

Gibt bei langs. Peroxyd an zu kohl.

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 53 Erstarrungtemp.

Ca. Z. 92 (E-9,45; kaltstart 9,5) (Zündungsg.)

Dichte 0,725
0,720/25 (N. & R.) Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) 435 - (R) 75 (2a ream ständifire, normal 1234 nach Elyoff) 75 nach Elyoff (J. Ind. Petr. Techn. 23, 645 (1937))

Flamp. (o. T.) Viskosität -20° 0,55

Zf. Benzt 25% Äther zu J. 10 (44,5) 40

Brennpunkt

J. 101 (89,7) 79,9
50% 22 + 50% J. 10 (71,5) 67
22 (98) 83,5
60% J. 10 " " 8,5
10% " " " " 9,6

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 8910ⁿ
H₀/g-Mol 872ⁿ
H_u/kg 8195ⁿ
H_u/g-Mol

25% zu J. 101, + 12 P. 42 90,6
(3. am Gasen)

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{12}O$ Mol-Gewicht 88

Name *Methyl-n-butyl-äther*

Struktur $CH_3-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften
 Dampfdruck °C -30 -20 -10 0
 mm Hg 7 13 24 41

Herkunft *Rotz 045 v. 049/42*

Untersucht am *9.6.42; 2.2.5.42 (02)*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 69 Erstarrungstemp.

Ca. Z. *84 (normale Z. reing.)*

Dichte 0,743 Brechung n $\frac{D}{20}$

O. Z. (H) *15.9 44,6*
75+25% A 28,5

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

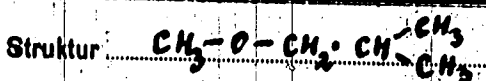
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{12}O$ Mol-Gewicht 88

Name *Methyl-isobutyl-äther*



Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0
mm Hg	13	23	40	63

Herkunft *Dr Haarm D1741*

Untersucht am *10.6.42*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *59/741*

Erstarrungtemp.

Ca. Z. *~50 (ausgef.)*
Fließverhalten bei -18° E. mind. 1/18
O. Z. (M) *30* *2.5.10 : 45,0*
75+25%A: 28,8

Dichte *0,7635/0*
0,735/20

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

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg H_U/kg *84250*

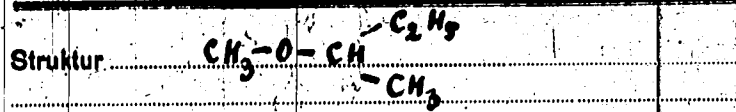
H₀/g-Mol H_U/g-Mol

**) Brennpunkt*

Stoffwerksammlung

Formel $C_5H_{12}O$ Mol-Gewicht 88

Name *Methyl-sec. butyl-äther*



Chemische Eigenschaften

Herkunft *Roth 092/52*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 60 Erstarrungtemp. Ca. Z. 60

Dichte Brechung n_{20}^D O. Z. (M) *1.5.9 44.6 Nach Egleff 43 (Muffard)*
75+25% A 43.8

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

30111

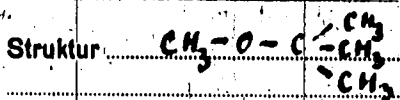
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{12}O$

Mol-Gewicht 88

Name Methyl-tert. butyl-äther



Chemische Eigenschaften

Dichtsch auf N.R.: 95%
 Oberflächenspannung 19,4 dyn/cm 20°
 Siedepunkt bei 25° 245 mm 40° 0,585 atm *)
 Löslichkeit bei 20°: A. in Wasser 1,5 Gew.-%
 *) Wasser in Ö. 4,8
 Verdampfungswärme 51 kcal/kg

Herkunft Dr. Roth 70/43 auf Norris u. Pigby Journ. Am. Chem. Soc. 64, 2088

Untersucht am Jan. 43

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt 53° 53,2 (N.R.) Erstarrungstemp. -

Ca. Z.

*) Zertifikat 51.6° und W. u. C₂H₅OH, $\frac{dp}{dT} = 10 \times 10^{-4} / 0,043^\circ$

Dichte 0,740 *) 0,7375 *) Brechung n_D 1,3667 (N.R.)
0,7405 *) 0,7354 (N.R.) 20 1,3689 *

O. Z. (M) nach Egloff 111 Oppau: 103
 75% J.G. 101 + 25% A. 80 J.G. 101: 70,3
 ögl. + 1,2 P/4h 95,8
 75% J.G. 101 + 25% A. 66,3 J.G. 101: 44,5
 75% J.G. 101 + 25% A. 22 - 22: 98
 ögl. + 1,2 P/4h: 93,1

Flammp. (o. T.) Viskosität 20° 0,44 est

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 9130 **) H_u/kg 8420 **)
 H_o/g-Mol 803 **) H_u/g-Mol

*) Benzol DHD 80+20 A ögl. bei 20° 0,13 Gew.-%

**) Unvollständige Verbrennung in Kraftstoff- Erprobung 290

*) Edlund u. Evans, Ind. Eng. Chem. 25, 1136
 *) Oppau **) gemessen

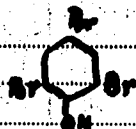
Stoffwerksammlung

Formel $C_6H_3Br_3O$

Mol-Gewicht

Name *2,4,5-Tribrom-phenol-1*

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte

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

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

*Wp. Kämpferigs 332 3. d. T. R. v. DRP
Gesamt für stark in Nitroformbeid
von Chlor-Äthyl*

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 $C_6H_{10}O$ Mol-Gewicht 98

Name Di-allyl-äther

Struktur $CH_2=CH-CH_2-O-CH_2-CH=CH_2$

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C
mm Hg

-50	-20	-10	0
1,5	3,2	6,6	13,0

Herkunft Dr. Fleming, Op

Untersucht am 22.7.41

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 93-96 Erstarrungstemp.

Ca. Z. ~ 27

Dichte 0,809 Brechung n $\frac{D}{20}$

O. Z. (M) 35,8 : 43,8

Flammp. (o. T.) Viskosität

90+10% A : 43,0

75+25% A : 39,7

Brennpunkt

alle flüchtig M.O.Z. u. Ca.Z.!

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{10}O$ Mol-Gewicht 98

Name Cyclohexanon



Chemische Eigenschaften

Herkunft festes Li

Untersucht am 25.5.43

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 157 Erstarrungtemp. -45

Ca. Z.

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 84,4

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

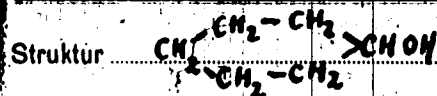
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

Formel $C_6H_{12}O$

Mol-Gewicht 100

Name *Cylo-hexanol*



Chemische Eigenschaften

Herkunft *15.*

Untersucht am *29.11.39*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp. *+20*

Ca. Z. *-6 (aus Mischung mit Cetan 50/50)*

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

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

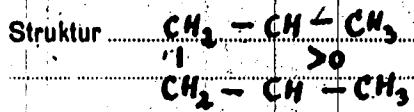
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{12}O$ Mol-Gewicht 100

Name 2.5 Di-methyl-tetrahydro-furan



Chemische Eigenschaften

Herkunft 8800 Dr Hecht

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 90,5/748

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 25

Dichte 0,773

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

O. Z. (M) 75,6

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 $C_6H_{12}O$ Mol-Gewicht 100

Name Pinakolin (Methyl-t-butyl-keton)

Struktur $CH_3CO \cdot C(CH_3)_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 1. August 1943

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 106 Erstarrungtemp. -52

Zylinderkraft 19,7 kg/Kg

Ca. Z.

Dichte 0,815/15 Brechung n_D 20

O. Z. (M) 106,4 ; 112

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt Dampfdruck 38° 0,10 etc

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 8976

H_U/kg 8446

H₀/g-Mol H_U/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O$ Mol-Gewicht

Name 2-Methyl-pentanol 1

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot \underset{CH_3}{\overset{|}{CH}} \cdot CH_2 \cdot OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 2

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z.

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

O. Z. (M) 60-75 ?

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwertsammlung

Formel $C_6H_{14}O$

Mol-Gewicht 102

Name Di-n-propyl-äther



Chemische Eigenschaften

Dampfdruck ° mm Hg	-30	-20	-10	0
	42	7,5	12,9	21,1

Herkunft Leuna

Untersucht am 9.6.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 90,7

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 113

Dichte 0,748

Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) 1,59 : 44,6
35+25% A : 29,5

Flammp. (o. T.) -12
Abst. Punkt -26

Viskosität +20° 0,70 cst
-20° 1,02
-50° 1,76

Brennpunkt

Zündwert nach Jantzsch (Sp.) 197

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 0,9733

H_u/kg 8986

H₀/g-Mol

H_u/g-Mol

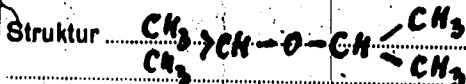
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O$

Mol-Gewicht 102

Name Di-isopropyl-äther



Herkunft J. G., Nr 858

Untersucht am 9.6.42 24.3.42 10.4.42
10.10.42

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt 69 Erstarrungtemp.

Dichte 0,743/0 Brechung n_D^{20}

Flammp. (o. T.) Viskosität

Misch. Punsky - 26

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_0/kg H_U/kg 8656

$H_0/g-Mol$ $H_U/g-Mol$

1934-1935-1936 Lm

Chemische Eigenschaften

Rel. Dm: 20° 0,74% H_2O
40% Äther + 60% amerik. Benzol lösen 0,0825/0

Dampfdruck $mm\ Hg$ -30 -20 -10 0
7,8 14,5 26 45

Hgl. Sonderschrift der Standard Oil

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. 10; Nr 858:13

O. Z. (M) 99,5 J.G.P.: 135

75+25% A: 61.0

(R) auf Glykoll 101 (Journ. Inst. Petr. Tech. 23, 146
1937)

Misch 0.2 mit 74 er Ringbenzol 105

Überladungsversuche vgl. Bericht Kraftstoff-Erprobung
Nr 290

10.4.42. R02 105,2 P02 100
10.10.42
Nr 858

30121 943 (LFR) | Wenden!

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O$

Mol-Gewicht 102

Name Äthyl-n-butyl-äther

Struktur $C_2H_5-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Refr. 1.412: Acetylzahl 90, Bromzahl 3,15; OH Zahl: 0
Zerewitinoff aktiv H: 0,014; 0,4% H_2O

Herkunft R 901; Dr. Pisch

Dampfdruck °C
mm Hg

-30	-20	-10	0
3,0	5,9	10,9	19,1

Untersucht am 9.4.42; 1.7.38

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Ca. Z. 1.7.38: 98;
9.4.42: Zündverzögerung 3.5.70; kWh/Wrd $\epsilon = 19,95$; HWA: 221 - 4

Siedepunkt 92

Erstarrungstemp. 0

O. Z. (M)
3.5.9: 44,6
75-25%A: 20,5

Dichte 0,769/0

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

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Jahrbuch. 33p. 219° 2. 483 W 36

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 9470

H_u/kg 8760

H_o/g-Mol 968

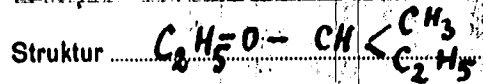
H_u/g-Mol

30122

Stoffwertensammlung

Formel $C_6H_{14}O$ Mol-Gewicht 102

Name Äthyl-sec-butyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr Rath 075/078/43

Untersucht am März 43

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 81,2
Azetrop 71° 69°)

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,745
0,7323°)

Brechung n $\frac{D}{20}$ 1,3793°)

O. Z. (M) < 0 nach Egloff 63
J.G. 10: 44,6 22: 98
75/25 A 39,3 75/5 83,0
40/60 A 37,3

Flammp. (o. T.)

Viskosität

50% 22 + 50% J.G. 10: 71,5
75/25 A : 59

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg H_u/kg
H₀/g-Mol H_u/g-Mol

Stoffwertsammlung

Formel $C_6H_{14}O$

Mol-Gewicht 102

Name *Äthyl-tert. butyl-äther*

Struktur $C_2H_5O-C(CH_3)_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Dr. Roth und Norris u. Rigby*

Anteil 95%^{)} Siedepunkt 80 DND/20A: 0,08% Wasser
Löslichkeit bei 20°: Äther in Wasser 0,5% Gew.<sup>**) 4 xx)
Wasser in Äther 1,2 Gew.-%^{xx)}
25° " " 1,3 " ")</sup>*

Untersucht am *067/43 Jan. 43*

*Azeotrope Siedepunkte u. Dampfdruck umstehend
Oberflächenspannung 19,4 dyn/cm*

% C, % H, % S, % N.

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *73; 72,8*
dp/dT=1°: 0,049

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *8,5*

Dichte *0,7364^{xx)}*
0,7404^{xxx)} 0,740⁺

Brechung n $\frac{D}{20}$ *1,3760^{xxx)}*
1,3728^{x)}

O. Z. (M) *und Stoff 115; 101,5⁺*
7.5.10: 44,5 J.5.101: 70,3

Flammp. (o. T.)

Viskosität 20° *0,52*

75/25 A: 66,3 75/25 A-Zahl mit 1,2: 98.
22: 98 22: 75/.. " 93,1

Brennpunkt

*Äthyl-tert. butyl-äther f. Kraftstoff - Verwendung
Nr. 290*

Verdampfungswärme 51 kcal/kg
Heizwerte (Kcal)

H₀/kg *9400 (brenst)* H_u/kg *8660 (brenst)*

H₀/g-Mol H_u/g-Mol *957*

**) Journ. Am. chem. Soc. 54, 2088 Norris u. Rigby t) Oppau*

*1894-400-433 Lu **) Edlin & Evans, Ind. eng. chem. 26, 1156*

30124

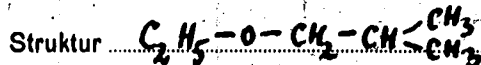
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen

Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O$ Mol-Gewicht 102

Name *Athyl-isobutyl-äther*



Chemische Eigenschaften

- 1) Bromzahl (Rossmund) 0,15; aktiv: 0,021 H_2O : 0,13
- 2) Dr. Lorenz 30 mg KOH/g = 0,19% OH; 0,013 aktiv H
- 3) OH auf Zerevitinoff 6,56%

Herkunft *Dr. Schmidt V94; Dr. Picrob, Dr. Lorenz*

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0
mm Hg	5,2	9,4	16,9	27,0

Untersucht am *1.7.38; 9.4.42, bzg A2*

% C,	% H,	% S,	% N
------	------	------	-----

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *66* Erstarrungstemp.

Ca. Z. *55, 54, 57* Hart kall $\epsilon = 194$
HWA : *266 mm Hg*

Dichte *0,759* Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt *Jahrb. 37p 211 & 495 w oo*

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg <i>9470^{*)}</i>	H_u/kg <i>8760^{*)}</i>
$H_o/g-Mol$ <i>968^{*)} (brennwert)</i>	$H_u/g-Mol$

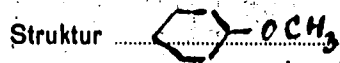
30125

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel C_7H_8O Mol-Gewicht 108

Name Anisol; Methyl-phenyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 3.1.43

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 154 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 5 D 657 : 39
80+20 A: 34,0

Dichte 0,990 Brechung n_{20}^D

O. Z. 93,6 J.G. 10 = 44,5
75+25A = 61,7

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

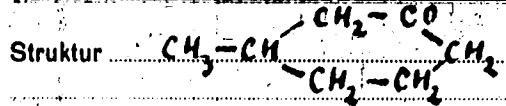
Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwerksammlung

Formel $C_7H_{12}O$ Mol-Gewicht 112

Name 1.3 Methyl-cyclo-hexanon



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 24.5.43

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 170 Erstarrungtemp. Ca. Z.

Dichte Brechung n_{D20} O. Z. (M) 81.3

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 $C_7H_{14}O$ Mol-Gewicht 114

Name Di-n-propyl-Keton

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 - CO - CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 16.12.39./2.5.42/20.2.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 11 (in Mischung mit Cetan); rein 17
RCH=öl = 86; 75+25 D. = 69

Dichte

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

O. Z. (M) 95.6
98

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 9244

H_u/kg 8645

H₀/g-Mol

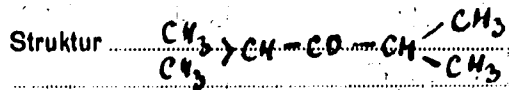
H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{14}O$ Mol-Gewicht 114

Name Di-isopropyl-Keton



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 1938; 20. II. 42

% C; % H; % S; % N;

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 123

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,822
0,825/17°

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

O. Z. (M) 94,5
95,5

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 9172 " H_u/kg 8342 "

H₀/g-Mol 1046,7 " H_u/g-Mol

1894-400-453 Lu *) bei konstantem Druck

30129

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{14}O$ Mol-Gewicht 114

Name *Methyl- amyl- keton*

Struktur $CH_3-CO-C_5H_{11}$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *br Kisten*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungtemp.

Ca. Z.

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

O. Z. (M) *Stomare 73,5*
75+25% 75,6

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 $C_7H_{14}O$ Mol-Gewicht 114

Name *Methylcyclohexanol*

Struktur $CH_2 \cdot C_6H_{10} \cdot OH$ *gemischt*
vermischt 1:3

Chemische Eigenschaften

Herkunft *techn. I. G.*

Untersucht am *29.11.39*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. *-2 (auf Cetan 50/50)*

Dichte Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

30131

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O$

Mol-Gewicht 116

Name 4-Methyl-hexanol



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung $n_{D_{20}}$

O. Z. (n) 75-90 ?

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brénnpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_D/kg

H_U/kg

$H_D/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{14}O$ Mol-Gewicht 116 Name n. 4. Heptanol

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$
OH

Chemische Eigenschaften

Herkunft Op 105

Untersucht am 29. 11. 39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 156 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 8 (auf Cetan 50/50)

Dichte 0,821 Brechung n $\frac{D}{20}$

O. Z. (M) 95
Benzin norm 63,4
75+25H. 69 vgl. TR S 708

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

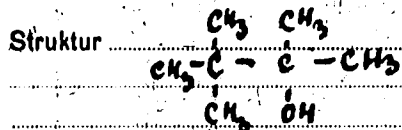
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O$ Mol-Gewicht 116

Name 3.3.2 Trimethylbutanol 2



Herkunft Dr. Wolffhard

Untersucht am 2.3.42

0% C, 0% H, 0% S, 0% N

Siedepunkt 130 Erstarrungtemp. 83
(mit $\frac{1}{2}H_2O$ Kristallwasser)

Dichte Brechung n_{20}^D

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 9294¹⁾ - 9510²⁾ H_u/kg 8930¹⁾ - 9150²⁾

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

1894-400-433 Lu 1) Trimethylbutanol 2) n-Heptanol

Chemische Eigenschaften

Geruch 10% kristallisiert bei +4°.
Geruch brennend-ätherisch

Motorische Eigenschaften

Ca. Z.

O. Z. (M) J.G. 9: 43.4
10% 49.0 (0,04% H_2O in Lösung)
Wasserfrei aus Octans: 8% 46.2
10% 47.2

30134

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O$ Mol-Gewicht 116

Name *n. Propyl-tert. butyl-äther*

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 - O - C(CH_3)_3$

Chemische Eigenschaften

Dichtw. l.c. 68%
Azcatrap. Sp. 81,0

Herkunft *Norris u. Rigby Journ. Am. Chem. Soc. 54, 2086*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *97,4* Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte *0,7472/25 (N.w.R)* Brechung n_{D20} *1,3773/25*

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

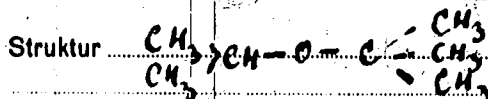
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O$

Mol-Gewicht 116

Name *Isopropyl-tert. butyl-äther*



Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 87,6

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

87-88

Dichte 0,7365/25 °C

Brechung $n_{D_{20}}$

O. Z. (M) nach Egloff 112

0,742

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_u/kg

H₀/g-Mol

H_u/g-Mol

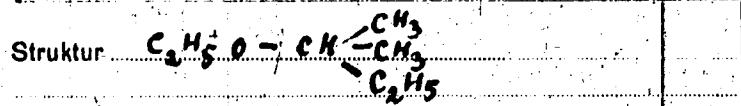
Chemische Eigenschaften
 1) Journ. Am. chem. Soc. 54, 2088 Norris u. Rigby
 2) Ind. eng. chem. 28, 1186 Evans u. Edlund
Agrotropes Sp. 71.4
Nicht angegriffen von Na
Beilstein-Henry - Angaben falsch.

Stoffwertesammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O$ Mol-Gewicht 116

Name *Athyl-t.-amyl-äther*



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte Brechung n_{20}^D

-O. Z. (M) *nunf Eglaff 112*

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 $C_6H_{14}O$ Mol-Gewicht 126

Name Cyclohexyl-äther

Struktur $C_6H_{11}-O-CH=CH_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Hecht, Los

Untersucht am R 26, 18.10.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 148 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 44

Dichte 0,897 Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg H_u/kg

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

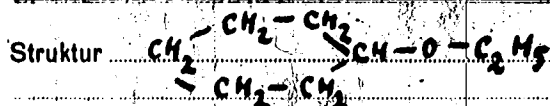
Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{16}O$

Mol-Gewicht 128

Name Cyclohexyl-äthyl-äther



Chemische Eigenschaften

OH: 2,1% = 13% C₈H₁₆OH für V64

Herkunft Hecht V64 s. V90

Untersucht am

% C

% H

% S

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 148°

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 91. Korrigiert über 135? für V.64
111 für V.90

Dichte 0,8705

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brerinpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_u/kg

H₀/g-Mol

H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{16}O$

Mol-Gewicht 130

Name *n. 1-Octanal*

Struktur $CH_3 \cdot (CH_2)_7 \cdot CH_2 \cdot OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am *14. Juli '39*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *186*

Erstarrungtemp.

Ca. Z. *40-65*

Dichte

Brechung $n_{D_{20}}$

O. Z. (M) *Benzol* *63,5*
70+300 *52*

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kca)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{18}O$

Mol-Gewicht 130

Name 3-Ethyl-heptanol 1

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OH$
 C_2H_5

Chemische Eigenschaften

Herkunft Oppau

Untersucht am 29.4.39; 11.5.40. TAS 908

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 156

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 23

Dichte 0,821

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

O. Z. (M) Benzol frei 63,2
75+25% D. 62

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 $C_8H_{18}O$ Mol-Gewicht 130 Name Di-n-butyl-äther

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$

Herkunft J.G.

Untersucht am R₂, 10.8.39, 9.4.42

73,85 % C, 13,85 % H,
12,30 % O

% S, % N

Siedepunkt 141

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 113, 125

Dichte 0,765

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 50: 75,10 45,5
75+25 A 12,0

Flammp. (o. T.) +39
Abel-Pensky +27

Viskosität -50° 4,04 cst

Brennpunkt 41

Jentzsch-Werte: Sjp 198

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 9850 kampf 9948, H_u/kg 9150 kampf 9208

H₀/g-Mol 1280 H_u/g-Mol

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck	-30	-20	-10	0
mm Hg	1,3	2,2	3,3	4,9

Motorische Eigenschaften

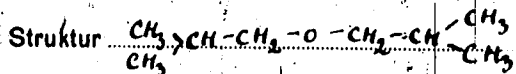
Stoffwertesammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{18}O$

Mol-Gewicht 130

Name Di-isobutyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft br Runge D1806

Untersucht am Juni 43 - 10. 3. 43

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 122

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 71

Dichte 0,732

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M)

Jg 10: 44,5
75+25%A: 33,1

Flammp. (o. Ti)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

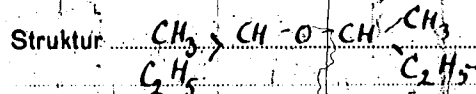
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{12}O$

Mol-Gewicht 130

Name Di-sec. butyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) nach Eglhoff 95

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

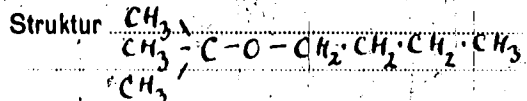
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand, Oppau

Formel $C_8H_{18}O$

Mol-Gewicht 130

Name tert. Butyl-n-Butyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) nach Eglhoff 81.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

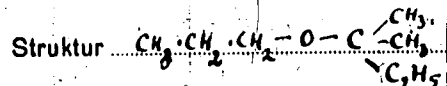
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{18}O$

Mol-Gewicht 130

Name *n-Propyl-tert. Amyl-äther*



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N,

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte

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

O. Z. (M) *nach Stoff 103*

Flamp. (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

Injekt. best.

Formel $C_9H_{16}O$

Mol-Gewicht 140

Name *[Methyl-cyclohexyl]-vinyl-äther*

Struktur $CH_3 \cdot C_6H_{10} \cdot O \cdot CH=CH_2$
Gruppierung des Sauerstoffs

Chemische Eigenschaften

Herkunft *fr. Kuchel Lüt* R.25

Untersucht am 18.10.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 163 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 39

Dichte 0,882 Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg H_u/kg

H₀/g-Mol H_u/g-Mol

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_9H_{16}O$

Mol-Gewicht 140

Name (Methyl-cyclohexyl 1-3?) Kinyl-äther

Struktur $CH_2=CH-O-[C_6H_{10}CH_2]_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Hecht, Lit

Untersucht am 18.10.39

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 163

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 39

Dichte 0,982

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

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 $C_9H_{18}O$ Mol-Gewicht

Name *Vinyl-4-Heptyl-äther*

Struktur $CH_2=CH-O-CH(CH_2CH_2CH_2)_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Rooz, L. K. abt. Lu*

*94% ig.
gegen Na-Befehlig*

Untersucht am *Ort. 39*

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt *149-156* Erstarrungstemp.

Ca. Z. *45*

Dichte *0,794* Brechung $n_{D_{20}}$

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brénnpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel

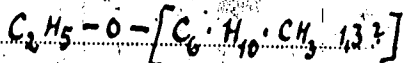


Mol-Gewicht 142

Name

Äthyl- (Methyl-cyclohexyl)-äther

Struktur



Chemische Eigenschaften

minim 2,69% aktiv H = 19% des $C_9H_{18}O$

Herkunft

Kont V.66 V.93

Untersucht am

6.11.39

% C,

2,69

% Aktiv

= 19% Aktiv $C_9H_{18}O$!

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

164

Erstarrungtemp.

Ca. Z: 62 (V.66)

V.93: 86

minim 108 g/l/gly

Dichte

0,858

Brechung n_D²⁰

O. Z.

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 $C_9H_{20}O$

Mol-Gewicht 144

Name tert. Butyl-*n*. Amyl-äther

Struktur $(CH_3)_3C-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) 63 auf Egloff

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 $C_{10}H_{20}O$ Mol-Gewicht 156

Name (2. Äthyl-Äthyl) - Vinyl-äther

Struktur $C_2H_5 \cdot CH_2 - O - CH = CH_2$
 C_2H_5

Chemische Eigenschaften

0,77% abt. H = 5,8% abt. O. d. l.

Herkunft in Brinhard u. Sönkens R001

Untersucht am 6.11.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. 62 komprimiert v 80,5

Dichte Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

30152

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O$ Mol-Gewicht 158

Name n. 1 - Bekantel

Struktur $CH_3(CH_2)_8CH_2OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft T.Pr.S. 908 11.5.40

Untersucht am 11.5.40

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. n 44

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

• O. Z. (M)
Pri. min 63,5

Flamp. (o. T.) Viskosität

70 + 30% Zü/ab 40

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

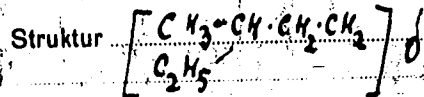
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O$

Mol-Gewicht 158

Name iso. Amyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft techn.

Untersucht am 10.8.39

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 175

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 107; ~~100~~

Dichte 0,777

Brüchung n_{20}^D

O. Z. (M) 10

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 $C_{11}H_{18}O$

Mol-Gewicht 166

Name Di-*i*-propyl- (Kryl-*o*-thyl) carbinol

Struktur $(CH_2)_2 \cdot CH - COH$
 $(CH_2)_2 \cdot CH -$
 $CH_2 = CH - C \equiv C -$

Chemische Eigenschaften

Herkunft für Stadler R 750

Untersucht am Jan. 1940

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 180

Erstarrungstemp.

Ca. Z. gründet nicht

Dichte 0,868

Brechung n_D^{20}

O. Z. 72

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 $C_{12}H_{10}O$

Mol-Gewicht 170

Name Diphenyl-oxid

Struktur O=C1C=CC(=O)C=C1

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 259

Erstarrungtemp. 28

Ca. Z. D 657 39,5
80+20 D. 34,5

Dichte 1,073

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

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

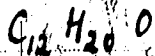
$H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen

Technischer Prüfstand Oppau

Formel



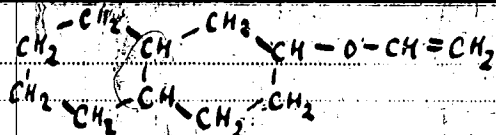
Mol-Gewicht

170

Name

Dekalol-vinyl-äther

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

fr Hecht, Lu

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

238

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 45

Dichte

0,951

Bruchung n_{D}^{20}

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 $C_{12}H_{26}O$ Mol-Gewicht

Name *Fettalkohol. Sodekanol*

Struktur *n=1-Doökanol. A.S.W.*

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Phenamin Lot Fr 200/350*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *240-360* Erstarrungstemp.

Ca. Z. *58*

Dichte *0,837* Brechung n^D₂₀

O. Z.

Flamp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg H_U/kg
H₀/g-Mol H_U/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{14}H_{28}O$ Mol-Gewicht

Name *Vinylspermalkohol-äther*

Struktur $CH_2=CH-O-C_{12}H_{25}$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Z. K. Labor*

Untersucht am *18.8.39*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *325* Erstarrungtemp. Ca. Z. *100*

Dichte *0,835* Brechung n_D^{20} O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

30159