

ZENTRALBÜRO FÜR MINERALÖL GMBH BERLIN

W. Freitloff
VA Wierbaden

Prüfstelle:

VK-Untersuchungsbericht Nr. *P 5270*

Warensorte: *min. Sennelbi*
 Mischungsverhältnis:
 bzw. Lieferwerk:
 Entnommen aus: *Tank 1* am: *8.10.41.*
(Tank, Kwg. usw.)
 Nach Löschung von: *QAPG 12 Anschreibmittelpate*
(Kwg., Leichter usw.)
 Tankinhalt: vorher *4 m³* nachher *655 m³*
 Einsender der Probe: *Vatag Maschinenbau*
 Eingegangen am: *6.10.* Untersucht am: *8.10.41.*

Farbe und äußere Beschaffenheit: *farblos*
 Geruch: *Bi*
 Spez. Gew. bei 15° C: *0,7320*
 Sulfurierungszahl: Vol.%
 Dimethylsulfatzahl: Vol.%
 Blei-Gehalt (TEL): Vol.%
 Dampfdruck (Reid 40° C): kg/cm²
 Flüchtigkeit (Hammerich)
 Oktanzahl (Research): *92,5*

Treibstoffspiritus: Gew.%
 Kältebeständigkeit: °C
 Wasserwert bei 20° C: Vol.%
 Abdampfdruckstand (110° C): mg/100 ccm
 (220° C): *0,4* mg/100 ccm
 Harzbildnergehalt: mg/100 ccm
 Jodzahl:
 Säurezahl:
 Korrosion (Kupfer):
 Schwefel (Gesamt): Gew.%

Siedeanalyse nach ASTM/Engler/Krämer-Spilker

Siedebeginn: *39* °C
 5 Vol.% bei *55* °C
 15 " " " *70* °C
 25 " " " *84,5* °C
 35 " " " *97* °C
 45 " " " *107* °C
 55 " " " *120* °C
 65 " " " *131* °C
 75 " " " *145* °C
 85 " " " *156* °C
 95 " " " *182,5* °C

bis 50° destillieren: *3* Vol.%
 " 70° " *75* Vol.%
 " 100° " *38* Vol.%
 " 150° " *81* Vol.%
 " 200° " Vol.%
 Endsiedepunkt: *187* °C
 Ausbeute: *97* Rückstand: *1,9* Verlust: *1,7*
 bis 75° (einschl. Dest.-Verl.): *24,7* Vol.%

Kennziffer: *115*

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

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{14}H_{10}O_2$ Mol-Gewicht

Name Benzil

Struktur $C_6H_5 \cdot CO \cdot CO \cdot C_6H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 29. 11. 39

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Dichte

Brechung n_D^{20}

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1891-00-453 Lu

Ca. Z. Soll Amylnitrat wirksamer machen. Tut es nicht:
Gasöl + 6% Amylnitrat: 82; + 2% B. 82 + 4% Benzil: 85

O. Z.

29894

Stoffwertsammlung

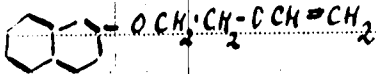
I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{14}H_{14}O_2$

Mol-Gewicht 242

Name Glykol-vinyl-2-naphthyl-äther

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Z. K. Labor Dr. Bonheim 121 039/1
(J. 1834/101)

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

157-158/8

Erstarrungstemp.

+5°

Ca. Z.

Untersuchung wegen hohen Siedepunktes, nicht anzeigefähig

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

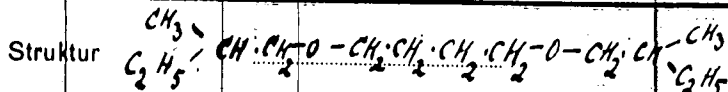
$H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{14}H_{30}O_2$ Mol-Gewicht 230

Name Butandiol-1,4-di-iso-amyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft F3 dt Friedrichsen
(kann tertiärdiol also nicht sein!)

Untersucht am 4.4.41

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 260/760
140/15

Erstarrungstemp. -55

Ca. Z. 160

Dichte 0,830

Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flamp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_u/kg 8845^{*)}

H₀/g-Mol 2187^{*)}

H_u/g-Mol

1894-400/453 Lu *) Birmford

29896

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_2H_4O_2$ Mol-Gewicht

Name *Äthyläther-peroxyd*

Struktur CH_3-C^O-O-C

Chemische Eigenschaften

Herkunft *BE 642335*

Untersucht am *biss. Mehroy, Öl n. Kohle N. 13/1940*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. *früher prüfbar*

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg H_u/kg

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

Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_2H_6O_2$ Mol-Gewicht 62

Name *äthylhydroperoxyd*

Struktur CH_3-CH_2-O-OH

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am *Öl-Kohle 1940, 124*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *negativ, wirkungslos*

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z. *stark erniedrigend*

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

29898

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_2H_6O_2$ Mol-Gewicht 62

Name *Di-methyl-peroxyd*

Struktur $CH_3-O-O-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Herstellung: Die Gewinnflußung der Wertbestimmung²-
Vorgang, an Motor durch Zusatz von Zündhilfsstoffen, spez. all*

Untersucht am *ergänzten Peroxyden, zum Kraftstoff
Tf. München 1939/40. Öl u. Kohle 1940, 124*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *stark erhöht*

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

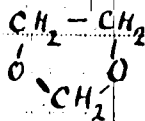
I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_3H_6O_2$

Mol-Gewicht 74

Name Glykol-formal

Struktur



Herkunft

fr. R. H.

Untersucht am 22.3.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 78/750

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 12

Dichte 1,060

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 70

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 5553

H_u/kg 5127

$H_o/g-Mol$ 409,4

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

29900

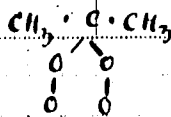
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_3H_6O_2$ Mol-Gewicht 74,12

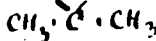
Name Aceton-peroxyd trimer

Struktur



siehe trimeres!

Herkunft



Untersucht am Öl u. Kohle 1940, 124; Dr. Mohr (Techn. Kohlen-
Abteilung 1939/40)

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt sublimiert

Erstarrungtemp. 132-133

Ca. Z. stark erlöschend

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brénnpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1891-100-453 Lu

Chemische Eigenschaften

reißempfindlich

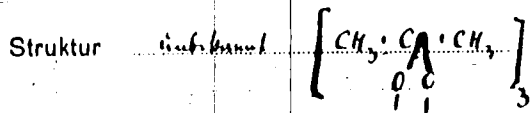
Motorische Eigenschaften

29901

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_3H_6O_2$ Mol-Gewicht (74)₃ Name *trimeres Aceton-peroxyd*



Chemische Eigenschaften

reibempfindlich
schwer löslich Benzol

Herkunft

Untersucht am *1939. Hauptbericht Köhler 15. IX. 39*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *sublimiert*

Erstarrungstemp. *94-95*

Ca. Z. *3, 2% in Petrol 112*
2, 1% in RCH: 109; 3, 1% 115 (RCH = 86)

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z.

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 $C_3H_8O_2$

Mol-Gewicht 76

Name Methylal. Dimethyl-formaldehyd-acetal



Chemische Eigenschaften

Herkunft *fr. Piccola*

Untersucht am 26. I. 42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt +42

Erstarrungstemp. -93

Ca. Z.

Dichte 0,855

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 100% J.G. 9: 44,6 100% Z 2: 98
75+25% M. 43,5 75+25% M: 87

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 5800

H_u/kg 5250

$H_o/g-Mol$ 440,7

$H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_3H_8O_2$ Mol-Gewicht 76

Name Glykol-monomethyl-äther

Struktur $CH_2=CH_2-OH$

Chemische Eigenschaften

Benzin nicht mischbar. bei +20° ca. 10% löslich in Benzin
-4 - 5%

Herkunft N. Pisch

Untersucht am 25.1.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 122

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 14

Dichte (,) 0,76

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) J.G. 9: 44,6; 90+10g.: 44,0

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 5806

H_u/kg 5250

$H_o/g-Mol$ 440,8

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

29904

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_4O_2$ Mol-Gewicht 84

Name *Di-keten*

Struktur $CH_2=CO-CH=CO$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 126 Erstarrungstemp. -6

Ca. Z. D 510 (amer. Gasol.) 45, mit 2,5% 44, mit 1,5% 43,5
HWA-Methode abmessen

Dichte 1,0939/18 Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_6O_2$ Mol-Gewicht 86

Name Di-ätyl; 2,3 Butandion

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

Chemische Eigenschaften

Herkunft *br. Amelahn 6p'*

Untersucht am 1142

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 88

Erstarrungstemp.

Cä. Z. 7-10

R300: 196

80+20D: 165

Dichte 0,973

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M)

15.8 : 45,5

90+10D : 43,5

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

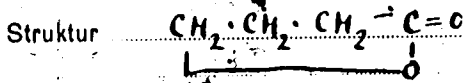
$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Name *n-Butyrolacton*

Molgewicht



Herkunft

Untersucht am *R 12. 3.8.39*

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt *204* Erstarrungtemp. *-42*

Dichte *1,125/16* Brechung n_{20}^D

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_0/kg H_U/kg
 $H_0/\text{g-Mol}$ $H_U/\text{g-Mol}$

Chemische Eigenschaften

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. *<15*

O. Z. (M) *5058: 61,3 +1%: 61,3. 5% lösl./ij migt.*

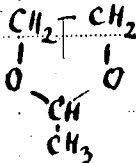
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand-Oppau

Formel $C_4H_8O_2$ Mol-Gewicht 88

Name *Glykol-acetal*

Struktur



Herkunft

br. Picrol

Untersucht am 22.3.42

% C.

% H.

% S.

% N

Siedepunkt 82,5

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 23

Dichte 1,002/0

Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg 5553

H_u/kg 5127

H₀/g-Mol 558,2

H_u/g-Mol -

1891-400-453 Lu

Chemische Eigenschaften

Motorische Eigenschaften

29908

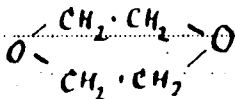
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_8O_2$ Mol-Gewicht 88

Name *Dioxan 1.4*

Struktur



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am *R 15 29.9.39*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *30*

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z. *(M) 6 bis 8*
Reischnum (R) ~ 46

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_u/kg

H₀/g-Mol

H_u/g-Mol

1894-400-453 Lu

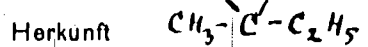
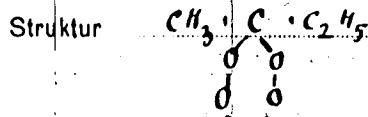
29909

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_8O_2$ Mol-Gewicht 2.88

Name Methyl-äthyl-Keton-peroxyd; Butanon-peroxyd



Untersucht am Bericht heft Nr. 15. Nr. 39 R 110

74,68 % C, 12,80 % H, % S, % N
 7,54 " 12,52 "

Chemische Eigenschaften

Eisenfässer und reinem Produkt bestehen in vielen K.W. unbeständig

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. 9,2% in Cetan 152; 10% RCH(86): 152

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) 96 Viskosität

Brennpunkt 106

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 6923 H_u/kg 6563
 $H_o/g-Mol$ 609,5; 607 $H_u/g-Mol$ 608

1891-100-453 Lu *) Butanon 583 + 24 brennend *) aus dem C₄H₈: Distillat 74,68 % C 12,80 % H. $H_o = 9582$ für reine Lösung

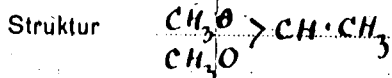
29910

Stoffwertsammlung

Formel $C_4H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 90

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Name Di-methyl-acetaldehyd-acetal



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am 9.6.42

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. 27

Reh: 86

90+10D: 90. Mischwert 125! *)

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 26,5

3,5,9 44,6

Flammp. (o. T.) Viskosität

90+10D_{in} 40,2

Brennpunkt

*) Überprüfung für Di-äthyl u. Dibutyl-acetale.
Vgl. $C_6H_{14}O_2$ u. $C_8H_{16}O_2$

Heizwerte (Kcal)

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

1894-400-453 Lu

29911

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 90

Name *Glykol-dimethyl-äther*

Struktur $CH_3O-CH_2-CH_2-OCH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 52/713

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,873

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

29912

Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 90

Name Glykol-mono-äthyl-äther

Struktur $HO-CH_2-CH_2-OC_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Glykolfabrik L.

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 139

Erstarrungstemp.

Ca. Z. ~19

Dichte 0,926/13.

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brénnpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_O/kg

H_U/kg

$H_O/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

1894-100-453 Lu

29913

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_4H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 90

Name *Di-äthyl-peroxyd*

Struktur $C_2H_5-O-O-C_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am *Öl-Kohle 1940 Nr 13, 1941(1)*
Di-äthyl-peroxyd 244 v. 23.5.32 (2)

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. *refill furch. (1)*
1% 2 1/2 füllf. furch. Öl füllt im Zator, bei 1100 kpm, Öl

Dichte Brechung n_{20}^D

O. Z. *füllt die Driete furch. (Öl Nr 432 u. 433) (2)*

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

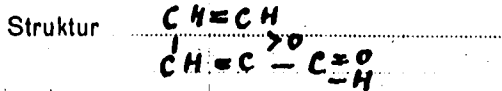
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

Formel $C_5H_4O_2$ Mol-Gewicht 96

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Name *Fürfural*



Herkunft *Glasmagazin Op*

Untersucht am *1941(02) 1942 März G.Z.*

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt *161* Erstarrungstemp. *-36,5*

Dichte *1,1544/25* Brechung n_D^{20}

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Chemische Eigenschaften

*In USA angeblich giftig, im Verdacht der
Zündkapseln zu vermeiden (0,1%)*

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. *flüchtig in Ätherlösung zerfallen. Rot*

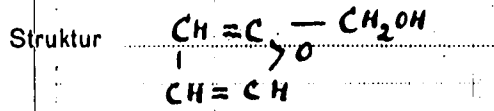
O. Z. *wichtiglos*

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_6O_2$ Mol-Gewicht

Name *Furfuryl-alkohol*



Chemische Eigenschaften

Herkunft *Niob. J. Inst. Petr. 27, 293
(C 1943 II)*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flamp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg H_u/kg

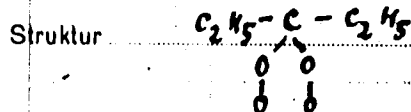
$H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 102

Name Di-äthyl-keton-peroxyd



Chemische Eigenschaften

Herkunft $C_2H_5-C-C_2H_5$
Dr. Andrussov 226, 234

Untersucht am 15.9.39. Kurzbericht Kochler

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. 5,8% zu Cetan 100; aber unvollständig
6,6% zu Cetan 100 (46) 66,5; auf 11 Tager 62,5

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

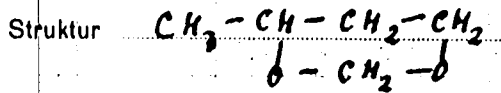
H_o/kg H_u/kg
 $H_o/g-Mol$ $H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 102

Name 1.3 Butylenglykol-formaldehyd-acetal



2. Methyl-1.5 Diocan

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Friedmann

Untersucht am 1940

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 115 Erstarrungtemp.

Ca. Z. 23

Dichte ~ 0,93 Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) Mifform 75

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 $C_5H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 102

Name 3-Methoxy-Butanon?

Struktur $CH_3 \cdot CO \cdot CH \cdot CH_3$
 CH_3

Chemische Eigenschaften

Herkunft 39/140 Dr. Michahhn R002

Untersucht am 6.11.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 142 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 27

Dichte 0,9265 Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 91 Mifjnowt

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 $C_5H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 104

Name Di-äthyl-formaldehyd-acetal

Struktur $CH_2 - O C_2H_5$
 $2 - O C_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Pinch

Untersucht am 7.4.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 86-88

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 65

Dichte 0,829

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flamp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o /kg

H_u /kg

H_o /g-Mol

H_u /g-Mol

1891-100-453 Lu

29920

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_5H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 104

Name Glykol-methyl-äthyl-äther

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

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0
mm Hg	2,8	4,8	8,1	13,2

Herkunft Dr. Jakob Dr. Pirnah

Untersucht am 7.6.42 18.3.42.

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 102 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 142 (125 am 18.3.42)

Dichte 0,851 Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flamm. (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 $C_6H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 114

Name 2-Vinyl-dioxan 1.4

Struktur *vermutlich* $CH_2 - O - CH - CH = CH_2$

Herkunft *fr. Anierhalten* 39/306 B1

Untersucht am 29.11.39

Chemische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 20-24/15 Erstarrungstemp.

Ca. Z. <15

Dichte 0,970 Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

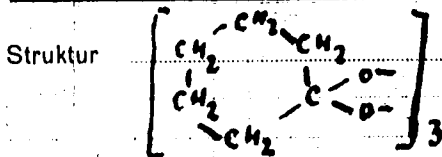
Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $[C_6H_{10}O_2]_3$ Mol-Gewicht (114)₃ Name Cyclohexanon-peroxyd



Herkunft: br Roth 072/42

Untersucht am

63,48 % C, 8,80 % H, % S, % N

Siedepunkt *sublim.* Erstarrungstemp. 128°

Dichte Brechung n_D^{20}

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

1891-100-453 Lu

Chemische Eigenschaften

mit H_2O_2 in verdünnter Tärn (≈ 30% in H_2SO_4)

Kristallisiert feilhaft, in feingepulvert und
vermischt zum Tefendgen.
Schmelzpunkt in Tefenlösung ≈ 1,5%

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. 15% zu RCH (86 GZ) = 115
1,5% zu Vers. Kraftstoff I(23) verfest auf 45 *)
O. Z.

*) In Petroleum (GZ 52) gefüllt 62 GZ
auf 3 Stunden 50°, 59°
also unbeeinträchtigt.

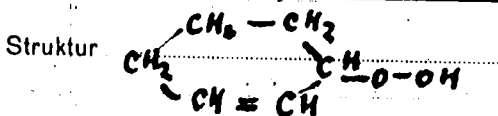
29923

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 114

Name Cyclo-hexen-peroxy



Herkunft Dr. Becke 1942 (Januar-März)

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Dichte Brechung n_D^{20}

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

Chemische Eigenschaften

4.2.42: Düsen-Verpichungs-Versuch

Probe \overline{II} Vers. 2 Korrosion des Eisens 1,3 mg
 \overline{IV} " " " 0,6 mg

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. Wirkung gut, aber Düsenverstopfung infolge Verharzung. Unvollständiges Hexen
O. Z. [schyt die Ca Z herab]

29924

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 116

Name Buten-2-Diol-1,4-Dimethyl-äther

Struktur $CH_3O-CH_2-CH=CH-CH_2-O-CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *br Krykalla li W1*

Untersucht am *W1 3.7.41*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 137

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 26

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_O/kg

H_U/kg

$H_O/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

1894-400-453 Lu

29925

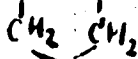
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 116

Name 3-Oxy-tetrahydrofuran-äthyl-äther

Struktur $CH_2-CH-OC_2H_5$



Herkunft Dr. Feilinger J. 2032/127

Untersucht am 9.3.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 140

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 65

Dichte 0.957

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

1894-100-453 Lu

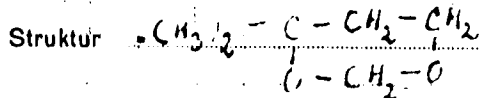
29926

Stoffwertersammlung

I. G. Ludwigschafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 116

Name 2-Methyl-1,3-Butylenglykol-formaldehyd-acetal



2,2-Dimethyl-1,5-Dioxan

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Friedrichsen Oppau

Untersucht am 1940

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 134

Erstarrungtemp.

Ca. Z. ~5

Dichte ~0,93

Brechung n_{20}^D

O. Z. ~102 (M) *Impfungszeit 22*

Flamm. (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 $C_6H_{14}O_2$ Mol-Gewicht

118

Name Glykol-di-äthyl-äther

Struktur $C_2H_5O-CH_2-CH_2-OC_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0	+10	+20
mm Hg.	0,7	1,5	3,2	6,5	13 ^{*)}	16
			3,3 ^{*)}	6,8 ^{*)}		

Herkunft C 120 Dr. Pirroh

°C	50	75	100	^{*)} Landolt-Börnstein
mm Hg.	68	185	440	

Untersucht am 20.4.40; 7.5.42

Verdampfungswärme 50-57 kg cal/kg. (Nach Trouton 58 kg cal/kg)

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 120

Erstarrungstemp. < -70

Ca. Z. 156; 154 Anzylinderpumpe 125

Dichte 0,841

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flamm. (o. T.) +22.

Viskosität +99 0,34
38 0,62

Brennpunkt 122

0 1,014
-20 1,565
-50 4,25

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 789,3 (benf.)

H_u/kg 7247; 7202^{*)}

H_o/g-Mol 938

H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 118

Name Di-äthyl-acetaldehyd-acetal

Struktur $CH_3 \cdot CH - O C_2H_5$
 $- O C_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0
mm Hg	4,0	6,0	8,6	12,0

Herkunft

Untersucht am 27.3.39; 22.3.42

% C.	% H.	% S.	% N
------	------	------	-----

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 103 Erstarungstemp.

Ca. Z. ~45!	5300	22,5	RC4-Öl: 86	x)
	90+10% D.	31	90+10% D: 90	

Dichte 0,831 Brechung n_D²⁰

O. Z. (R) Lema 5058:	61.5
90+10% D.	28
J.G. 9	44.6
90+10% D.	40.2

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg 7780 H_u/kg 7140

H_o/g-Mol 918,6 H_u/g-Mol

1891-400-453 Lu

x) Mischwertzahl also höher als rein bei geringem Zusatz

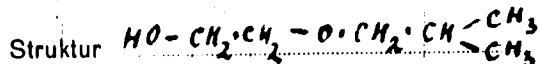
29929

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6 H_{14} O_2$ Mol-Gewicht 118

Name Glykol - mono - isobutyl - äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft ex Roser

Untersucht am 13.7.41

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 152/760
66-69/14

Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte 0,891

Brechung n_D 20

O. Z. (M) J.S.Z: 44
75+25% A. 46,5

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

29930

Stoffwerksammlung

Formel $C_6H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 118

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Name Glykol-n-butyl-äther

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

Chemische Eigenschaften

Herkunft USA S. 124 168

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z.

Dichte Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) auf CFR: Benzol 74,5
75+25Ä 62,2

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 $C_6H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 118

Name *Butandiol 1.4-Dimethyl-äther*

Struktur $CH_3O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OCH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Dr. Friedrichsen F2*

Untersucht am *25.3.41*

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *132-134*

Erstarrungstemp. *-48*

Ca. Z. *160*

Dichte *0,859*

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal).

H_u/kg

H_u/kg *7255 berechnet*

$H_o/g-Mol$

918,4 berechnet

$H_o/g-Mol$

1894-400-453 Lu

a) auf Diäthyl-B.-ol. 8462

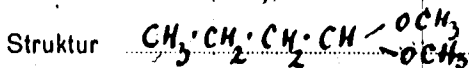
29932

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_6H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 118

Name *Di-methoxy-butan : Dimethyl-n-butylaldehyd-acetal*



Chemische Eigenschaften
*Keine Aldehyd-Reaktion mit Nitrosylsulfid-Na, aber
mit Diphenylhydrazon. Keine mit Diminobenzol.
Acetylzahl 0.*

Herkunft *Huls*

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt 117

Erstarrungtemp. *0,819*

Ca. Z. *~116 (Anilfugen)*

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) *3.5.9 44.6*
75+25%Ä 26.8

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 $(C_7H_{14}O_2)_2$ Mol-Gewicht (130)₂

Name *Dimers Di-n-propyl-keton-peroxyd*

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot C - CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$



Herkunft $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot C - CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$
or Roth 099/41

Untersucht am
Molgewicht aus Benzol 263

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt Erstarrungstemp. **+53**
In Blättchen brüchig.

Dichte Brechung n_D²⁰

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg **8295** H_u/kg **7215**

H₀/g-Mol **1078** H_u/g-Mol

1894-400-453 Lu Differenz gegen C₇H₁₆: **-51; 97-Keton: +24**

Chemische Eigenschaften

Zersetzungstemperatur 200°. H₂O-Reaktion / ignif
Kontakt empfindlich mit Alkalien wie NH₄NO₃
Reagiert nicht mit Yonell mit Fe(CNS)₂, auf
nicht mit wasserfreier Milchsäure. Widmet
mit O₂.

Fusion-Rel. System zeigt keine CO-Lösung. Keine
funktionsfähig. *CO-Lösung*

Motorische Eigenschaften

Ca. Z. RCH = 86
90+10 Gew. % = 160

O. Z. (M)	J. g. 101	: 70,3	J. g. 103 (gelblich)	89,0
	+2g/lt	6,5,3	2g/lt	81,5
	1/2/lt	68	1/2/lt	88,2

29934

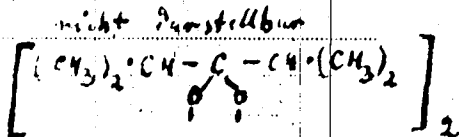
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{14}O_2$ Mol-Gewicht

Name *Di-iso-propyl-keton-peroxyd*

Struktur



Herkunft

Untersucht am

Chemische Eigenschaften

Mit H_2SO_4/H_2O_2 liefert man CH_3COCH_3 u. s. w.

% 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_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

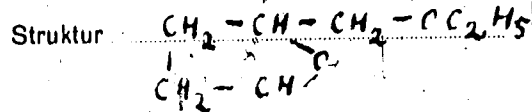
29935

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 130

Name Tetrahydrofurfuryl-alkohol-äthyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% G, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 148 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 97

Dichte 0,934 Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

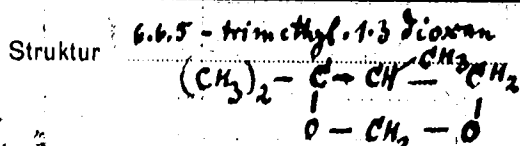
H_O/kg H_U/kg
 $H_O/g-Mol$ $H_U/g-Mol$

Stoffwerksammlung

G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand, Oppau

Formel $C_7H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 130

Name 2,3 Dimethyl-1,3 butylenglykol-formaldehyd-acetal



Herkunft Dr. Friedrichsm., Op

Untersucht am

Chemische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. 28

Dichte Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) 89

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

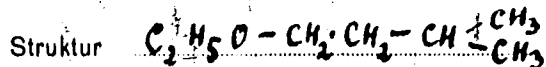
Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwertsammlung

Formel $C_7H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name Glykol-äthyl-isoamyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft C 36 I 474 aus Glykol + Na + Ru

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 126

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *isopropyl-äther*

Dichte 0,8405
0,8372/25

Brechung n_D 1,3966/23

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_U/kg

H₀/g-Mol

H_U/g-Mol

Stoffwerksammlung

Formel $C_7H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name 1.2 Propylenglykol-diäthyl-äther

Struktur $CH_3-CH-CH_2-OC_2H_5$
 $\quad \quad |$
 $\quad \quad C_2H_5$

Chemische Eigenschaften

0,1365% OH auf Acetylionung

Herkunft Pi 13 br Picroh

Untersucht am Juli 40

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 124-128 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 171

Dichte 0,828 Brechung n_D^{20} 1,4180

O. Z. (M) J. 5. 7 : 44
+5% : 35

Flämp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwertsammlung

G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name Di-n-propyl-formaldehyd-acetal

Struktur $(CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 - O)_2 \cdot CH_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft G 113 br Pirrot

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 137 - 145

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 58

Dichte 0.835

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

1894-100-453 Lu

29940

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{10}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name Glykol - n-propyl-äthyl-äther

Struktur $C_2H_5O-CH_2-CH_2-OCH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

OH: 3,10 mg KOH/g = 4,9% $C_5H_{11}OH$

Herkunft *Dr. Jakob*

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 137

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 144

Dichte 0,8425

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name Diglykol-n-propyl-äther

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 - O - CH_2 \cdot CH_2 - O - CH_2 \cdot CH_2 - OH$

Chemische Eigenschaften

Herkunft J.S. R 4

Untersucht am 3.8.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 200-215

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 55

Dichte

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_7H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 132

Name Äthoxy-butanon

Struktur *aus Vinylacetylen* $CH_2=CH-C\equiv CH +$
 C_2H_5OH , *richtig*
 $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot OC_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Dr. Auerhahn, Oppau 42/168aP*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *142/760*
55/15

Erstarrungtemp.

Ca. Z. *55.0*

Dichte *0,905*

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg *7810*

H_u/kg *7200*

$H_o/g-Mol$ *1500*

$H_u/g-Mol$

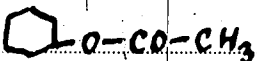
berechnet

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_8O_2$ Mol-Gewicht 136

Name *Phenyl-acetat*

Struktur 

Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 5

D 657: 39,5

80+20 °B: 34,0

Dichte

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1834-400-453 Lu

29944

Stoffwertsammlung

Formel $C_8H_{14}O_2$

Mol-Gewicht 142

Name Glykol-di-allyl-äther

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

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck °C	-30	-20	-10	0
mm Hg	1,0	1,4	1,9	2,5

Herkunft Dr. Fleming

Untersucht am 22.7.41

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 160-163

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 74

RCH: 86
Misch. GZ: 125
90+10G.: 90

Dichte 0,903

Brechung n_D 20

O. Z. (M)

J. G. Z.: 43,8
90+10G.: 39,2
75+25: 34,8

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 $C_8H_{14}O_2$ Mol-Gewicht 142

Name Butandiol 1.4. Di-vinyläther

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

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Dr Hecht*

Untersucht am *R 27* *18.10.39*

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *~150*

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *44*

Dichte *0,899*

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_D/kg

H_U/kg

$H_D/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

1894-400-453 Lu

29946

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 144

Name Buten-2-Diol-1.4-Di-äthyl-äther

Struktur $C_2H_5O-CH_2CH=CH-CH_2OC_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Krzikalla W2

Untersucht am 3.7.41

Motorische Eigenschaften

% C,

% H,

% S,

% N

Siedepunkt 170°

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 39

Dichte 0,872

Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg

H_U/kg

H₀/g-Mol

H_U/g-Mol

1891-400-453 Lu

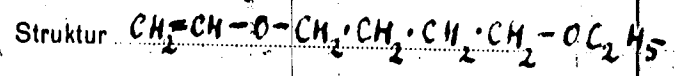
29947

Stoffwerksammlung

G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 144

Name Butandiol. 1.4-Vinyl-äthyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 121

Dichte

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

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_0/kg

H_u/kg

$H_0/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

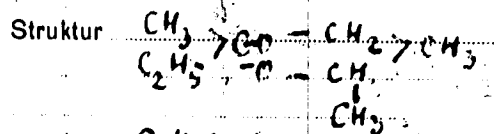
1891-400-453 Lu

29948

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{16}O_2$ Mol-Gewicht 144 Name Butylenglykol 1:3 - Butanon-acetal



Chemische Eigenschaften

Herkunft Roth 2013

Untersucht am 29.11.39

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 151

Erstarrungstemp.

Ca. Z. < 15

Dichte 0,9255

Brechung n_{20}^D

O. Z. (M) 38

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

29949

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{18}O_2$ Mol-Gewicht 146

Name 1.4 Butandiol - Diäthyl-äther

Struktur $C_2H_5O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OC_2H_5$

Chemische Eigenschaften

Dampfdruck: keine vorhanden

151: 5 66° 19 mm Hg
90 60 "
113 150 "

zusamm. Verdampfungsdruck ~ 60 kg

Herkunft d. Schmelz, Lu

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

65,8 % C, 12,3 % H, 21,9 % O, % S, % N

Siedepunkt 167 Erstarrungstemp. -69

Ca. Z. V1515 : 196 1286 : 181 V73 : 180

Dichte $C_1,839$ (1515) ($C_1,862$ (V73)) Brechung n_D^{20} 1,4077
 $C_1,846$ (1286) n_D^{20} 1,513

O. Z. (M) nicht stark färbend

Flammp. (o. T.) 165 Viskosität 20° 1,28 1,675
Abel-Pensky +48 38° 0,99 50° 1,049

Brennpunkt (f) J. m. z. d. Werte: 99° 0,69

S₁₀ 201° b₁₀ 0/201 2. 201 W-0 -50° 7,82

S₂ (300)° = 0 2_h -0 -30° 3,73

Heizwerte (Kcal) †

H₀/kg 8462 H_u/kg 7750

H₀/g-Mol 1236 H_u/g-Mol

1891-400-453 Lu

†/andere Präparate
umstehen

* berechnet

29950

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_8H_{18}O_2$

Mol-Gewicht 146

Name Glykol-äthyl-butyl-äther

Struktur $C_2H_5O-CH_2-CH_2-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

Chemische Eigenschaften

archiviert, max 1% Alkohol

Herkunft or Jacob; Pi 2

Untersucht am 7.5.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 158

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 158 147

Dichte 0,838; 0,839

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

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_O/kg

H_U/kg

$H_O/g-Mol$

$H_U/g-Mol$

1891-100-453 Lu

29951

Stoffwertesammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

vgl. $C_{11}H_{22}O_3$!

Formel $C_9H_{18}O_2$ Mol-Gewicht 158

Name Acetal von Glykol u. n. Dipropylketon

Struktur $(n-C_3H_7)_2C \begin{matrix} \diagup O-CH_2 \\ \diagdown O-CH_2 \end{matrix}$

Chemische Eigenschaften

Mol. Gew. $C_{11}H_{22}O_3$
OH-Zahl
%

Herkunft Roth 2012

Untersucht am 29. 11. 39

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N
% C zuzif. $C_9H_{18}O_2$ $C_{11}H_{22}O_3$

Siedepunkt 180

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 44

Dichte 0,915

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 $C_9H_{18}O$ Mol-Gewicht 142

Name 4. Heptyl-vinyl-äther

Struktur $(CH_2-CH_2-CH_2)_3-C-O-CH=CH_2$

Chemische Eigenschaften

94%ig gegen Na beständig

Herkunft 7007 LK Oel. Lu

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 149-156 Erstarrungstemp.

Ca. Z. 45

Dichte 0,794 Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

1891-400-453 Lu

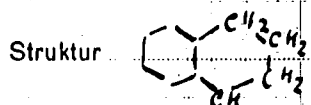
29953

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{12}O_2$ Mol-Gewicht 164

Name *Tetrahn-peroxy*



Chemische Eigenschaften

Herkunft *bin. Mischg (ungh. $C_3H_8O_2$)
Esso Labor Bericht EL-10-36*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt Erstarrungstemp.

Ca. Z. *Ähnlicher* % *0,5* 1 2 3 4 5
mm 1 4 8 11 16 22

Dichte Brechung n ₂₀^D

O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{20}O_2$ Mol-Gewicht 172

Name Buten 2 - Diol 1,4 - Di - isopropyläther

Struktur $(CH_3)_2CH-O-CH_2-CH=CH-CH_2-O-CH(CH_3)_2$

Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Krynalla J 1983/162

Untersucht am 17.3.42

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 189/760
80/17

Erstarrungstemp.

Ca. Z. ~ 86 (10% Zuzug zu RCH = Öl lassen
unverändert)

Dichte 0,857/22

Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) ~ 60 cm

J. S. 9 : 44,6

90 + 10% : 46,2

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

29955

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{20}O_2$ Mol-Gewicht 172

Name Buten 2-Diol 1.4 - Di-n-Butyl-äther

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 - O - CH_2 \cdot CH = CH - CH_2 - O - CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3$

Chemische Eigenschaften

Herkunft W 3 Dr. Kozikalla, Lut

Untersucht am 3.7.41.

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 231

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 63

Dichte 0,856

Brechung n_D^{20}

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1891-100-453 Lu

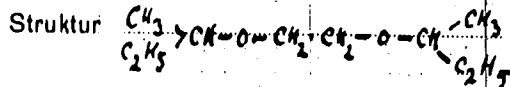
29956

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O_2$ Mol-Gewicht 174

Name Glykol-di-sec-butyl-ether



Chemische Eigenschaften

aus Butylen + Glykol + saure Katalysator

Herkunft Am. 2067385

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 156 Erstarrungstemp. Ca. Z.

Dichte Brechung n_D^{20} O. Z.

Flammp. (o. T.) Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

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

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O_2$ Mol-Gewicht 174

Name Butandiol-1,4-Di-isopropyl-äther

Struktur $(CH_3)_2CH-O-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH(CH_3)_2$

Chemische Eigenschaften
c34 I 2734 *Thermogravimetrisch analysiert auf $ROCH_2-CH_2-Pr + Mg$*

Herkunft

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 77-78/10

Erstarrungtemp.

Ca. Z.

Dichte 0,8310

Brechung n_D^{20} 1,40954

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1891-100-453 Lu

29958

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O_2$ Mol-Gewicht 174

Name 2.5. Hexandiol-Diäthyl-äther

Struktur $CH_3 \cdot CH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH \cdot CH_3$
 $\begin{matrix} \delta C_{25} & & \delta C_{25} \end{matrix}$

Chemische Eigenschaften

Herkunft R 600 St Hecht 24.10.41

Untersucht am 31.10.41

% C, % H, % O, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt $245/760$
 $70-80/20$ Erstarrungstemp.

Ca. Z. ROK: 86; 75+25H74; Mifwort 38

Dichte $0,883$ Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) $1,5: 8: 42,8$
 $95+5\% X: 42,3$

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 $C_{10}H_{22}O_2$ Mol-Gewicht 174

Name Di-n. butyl- acetaldehyd. acetal

Struktur $(n \cdot C_4H_9O)_2 > CH \cdot CH_3$

Chemische Eigenschaften
Zerf. zw. 9.9.0. K.Z. nicht ablesbar

Herkunft St. Christ, Lit

Untersucht am 3.5.39. PD2 auf Di n. B.

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 186

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 63

Dichte 0,833

Brechung n_D²⁰

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brönnpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

H_o/g-Mol

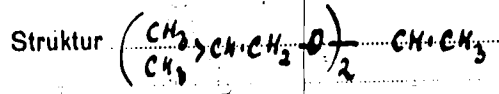
H_u/g-Mol

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{10}H_{22}O_2$ Mol-Gewicht 174

Name Di-isobutyl-antalschyd-tertal



Chemische Eigenschaften

V.Z. auf Jentzsch $w_{320} = 72$
 $w_{30} = 65$

Herkunft fr Krist, Lu

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt 170

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 45,5

Dichte 0,816

Brechung n_{20}^D

O. Z.

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg

$H_o/g-Mol$

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

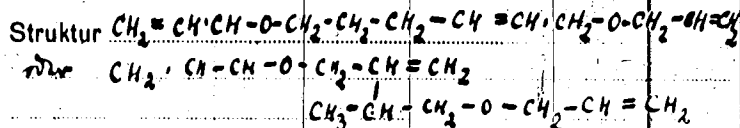
29961

Stoffwertsammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{12}H_{20}O_2$ Mol-Gewicht 196

Name *Dimerer Diallyl-äther*



Chemische Eigenschaften

Herkunft *br Fleming*

Untersucht am

% C, % H, % S, % N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt *146*

Erstarrungstemp.

Ca. Z. *11*

Dichte *0,851*

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) *7,5.8* *56,5* *i. Propyläther 98.5*
75+25% D *43,5* *75+25 D, 61.0*

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 $C_{12}H_{26}O_2$

Mol-Gewicht 202

Name Dibutoxy ?? butan

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

Chemische Eigenschaften

Herkunft Heils

Ä. in Öl lösl. Reaktion mit Nitroperoxyd-Verbindungen
oder mit Dinithrophenylhydrogen
Nach Synthesefahr (Sp. p. M.O.Z. mit 1.1. Di-n-butoxy-
butan identisch. Ngl. folgendes Dist.

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

% C,

% H,

% S,

% N

Siedepunkt 216

Erstarrungstemp.

Ca. Z. 88

Dichte 0,835

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) 3.9.9
75+25

44,9
20

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 $C_{12}H_{26}O_2$

Mol-Gewicht 202

Name Butandiol-1,4-di-n-butyl-äther

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

Chemische Eigenschaften

Herkunft *Dr. Friedländer F1*

Untersucht am 26. 11. 40

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 233/760

Erstarrungstemp. -40

Ca. Z. 180

Dichte 0,835

Brechung n_D^{20}

O. Z. (M) n_D^{20} 1,44 n_D^{20} 1,27

Flammp. (o. T.) 106

Viskosität 20° 2,6 st

Brennpunkt 118

Heizwerte (Kcal)

H_o/kg

H_u/kg 8115 *heute mit 2)*

$H_o/g-Mol$ 1872 **)*

$H_u/g-Mol$

1894-400-453 Lu

**) Brennpunkt auf R 200 (Diäthyl-äther) 84,2*

29964

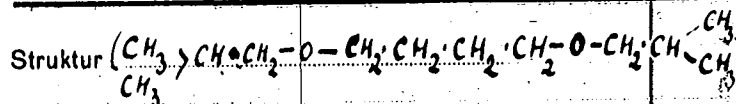
Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{12}H_{26}O_2$

Mol-Gewicht 202

Name Butanol-1,4, Di-isobutyl-äther



Chemische Eigenschaften

Herkunft Dr. Friedrichsen FH

Untersucht am

% C,

% H,

% S,

% N

Motorische Eigenschaften

Siedepunkt 215/760
108/18

Erstarrungtemp.

Ca. Z. 110

Dichte 0,824

Brechung n_D²⁰

O. Z. (M)

J.G. 7: 44
75+25% B: 38

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 $C_{12}H_{26}O_2$ Mol-Gewicht 202

Name Di-n-Butyl-Buttersäure-äthyl-acetal

Struktur $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot (O \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_3)_2$

Chemische Eigenschaften

vgl. Hülses Präparat!

Herkunft Dr. Roth 024/42 u. 025/42

Untersucht am

Motorische Eigenschaften

% C, % H, % S, % N

Siedepunkt 216/760
115/9

Erstarrungstemp. 6

Ca. Z. 77^{*)}

RCH. d. 1 86^{**)}

90+10 Di: 90 Mischform 125!

Dichte 0,830

Brechung n_D²⁰

O. Z. (M) d. g. 8 43,0

75+25 Di 21,1

Flammp. (o. T.)

Viskosität

Brennpunkt

Heizwerte (Kcal)

H₀/kg
H₀/g-Mol

H_u/kg
H_u/g-Mol

*) Hüls 88.

**) typisch für Acetale u. Ätheride

Stoffwerksammlung

I. G. Ludwigshafen
Technischer Prüfstand Oppau

Formel $C_{13}H_{26}O_2$ Mol-Gewicht

Name *C₁₃-Keton-peroxy*

Struktur *Keton-gemisch aus Paraffin-Oxidation-Fettsäuren - Vorlauf*

Chemische Eigenschaften

Dargestellt in Tiefenuntersuchen D 645

Herkunft *br. v. Reibung u. Dr. Roth 086/43*

Untersucht am *2. 43*

% C,	% H,	% S,	% N
Siedepunkt	Erstarrungtemp.		
Dichte	Brechung n ₂₀ ^D		
Flammp. (o. T.)	Viskosität		
Brennpunkt			

Motorische Eigenschaften

Reinheitsgrad (Gewicht %)	0	22	45
Ca. Z.	52	125	163
Kristallisation	-34	-24	-13
O. Z.			

Heizwerte (Kcal)

H _o /kg	H _u /kg
H _o /g-Mol	H _u /g-Mol