

TITLE PAGE

8. **Rumänische Paoura (Mittelölfreie
Erdöldestillationsrückstände).**
Rumanian "Paoura" (residue of
petroleum distillation residues
free from middle oil).

Frame Nos. 26 - 33

Rumänische Pacura.

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Eigenschaften:

Es wird aus früheren Zusammenstellungen ein Überblick über Eigenschaften und Verarbeiten der rumänischen Pacura gegeben.

Mit Pacura werden in Rumänien mitteleuropäische Erdöldestillationsrückstände bezeichnet.

Entsprechend den verschiedenen rumänischen Erdölsorten gibt es

- paraffinöse (z.B. Stockpunkt + 30-40°)
- halbparaffinöse (z.B. Stockpunkt ca. + 20°)
- asphaltische (z.B. Stockpunkt < - 15°) Pacura.

Auf Roh-Erdöl bezogen fallen 4-5% Pacura an. Von rumänischen Erdöl sind ca. 73 % paraffinöse, 8 % halbparaffinöse und 19 % asphalt-basisch.

Eigenschaften der rumänischen Pacura.

In der anliegenden Tabelle I sind Analysen paraffinöser, wie auch asphaltbasischer Pacura aufgeführt. Die Analysen wurden teilweise bei uns ausgeführt, teilweise handelt es sich um Handelsqualitäten.

Die Eigenschaften gekrackter Pacura sind aus Tabelle II ersichtlich.

Verarbeiten der Pacura in Rumänien.

a) Paraffinöse Pacura: Verarbeitung durch Cracken auf Abockbenzin, Crackgasöl, Heißöl oder Koks.

Das Crackheißöl wird mit Originalpacura verschnitten. In Rumänien wird nach verschiedenen Verfahren gekrackt:

Kapazität der Crackanlagen in Rumänien:

System Dubbs	1 300 000 jato
" Winkler Koch	510 000 "
" Tube and Tank	400 000 "
" Pratt	400 000 "
Insgesamt:	2 610 000 jato

Ausbeuten beim Kracken auf Heizöl und Mittelöl 1).

System	Dubbs	Pratt	Winkler - Koch.
% Benzin - 200°	22,5	16	17
% Gasöl	7,5	20	23
% Rückstand (Heizöl)	60,0	58	55
% Gas + Verl.	10,0	6	6

Ausbeuten beim Kracken auf Benzin + Heizöl bzw. Benzin + Koks 2)

System Dubbs auf Benzin + Heizöl.

spez. Gew. der Paoura	0,910/20°	0,935/20°	0,935/20°
% Benzin - 200°	38	35	20
% Heizöl	47	52	66
% Gas + Verlust	15	15	14

System Dubbs auf Benzin + Koks 2)

spez. Gew. der Paoura	0,910/20°	0,935/20°	0,935/20°
% Benzin - 200°	50	45	40
% Koks	25	30	35
% Gas + Verlust	25	25	25

1) nach rumänischen Angaben.

2) nach Schätzung von Dr. Free

z.B. auf Schm. e. Öl

b) Asphaltische Pacura: Diese wird nicht gekrackt, sondern nach Straßenasphalt verarbeitet; sie dient wegen ihres guten Stockpunkts auch als Heizölkomponente.

Hydrierung paraffinöser Pacura in Sumpffphase.

Die in Tabelle I, Spalte 1 aufgeführte paraffinöse Pacura (0,33 % Asphalt, 23,6 % Paraffin) wurde in einem 0,6 Ltr.-Ofen-Versuch bei 250 atm auf Benzin + Mittelöl gefahren. Sie verhielt sich etwa wie Elwerather Öl.

Leistung ca. 0,3

Vergasung 12 %.

Es handelt sich dabei um einen alten Versuch. Nachdem neuere 10 Ltr.-Ofen-Versuche 1939 z.B. mit Niehäger Öl, das im Asphaltgehalt eher noch höher liegt wie Pacura, eine Leistung von 0,47 bei 12 % Vergasung ergeben, erscheint die Leistung 0,3 etwas zu niedrig zu sein.

Hydrierung gekrackter Pacura in Sumpffphase.

Der in Tabelle II, Spalte 1 aufgeführte Pacura-Krackrückstand wurde in 1 Ltr.-Ofen bei 600 atm auf Benzin + Mittelöl hydriert. Bei Leistung 0,8 - 350° betrug die Vergasung 15%.

Das s-Mittelöl wurde bei 19 mV über 5058 vorhydriert. Die Benzinierung auf Autobenzin ergab mit Leistung 1,3, 10% Vergasung ein Autobenzin mit 02. 72 MM. Für Fliegerbenzin -150° wurde Leistung 0,8, Vergasung 15 % und 89 02. MM + Pb geschätzt.

gez. Rank

" Free

Benutzte Zusammenstellungen:

Dr. Donath	7. VII. 1939	Rumänische Padura Nr. 14903
Dr. Schiffmann	7. VIII. 1939	Untersuchung rumänischer Öle Nr. 14906
Dr. v. Hartmann	21. X. 1939	Zur Verarbeitung rumänischer Öle Nr. 15179 1
Dr. Krönig	5. VIII. 1939	Telefongespräch mit Dr. Langheinrich Nr. 14894 1
D. Schiffmann	7. II. 1941	Vergleich rumänischer und deutscher Eröle
Dr. Hirschberger	10. V. 1941	Produktion und Verarbeitung von rumänischen Erölen Nr. 17951 3

Spalte	1	2	3	4	5	6	7
Bezeichnung	paraffinöse Pacura Batasfedo M. 1931	paraffinische Pacura Credit Militar 1939	Paraffin Kohlen- pulver paraff.	Paraffin 50/40	Pacura 6	Paraffin Rohöl stand mit paraffin	Asphalt- gas Kraft- stoff Militar 1939
Literatur- quelle	Dr. Schmitt 7. VII 39 141. 39	Dr. Schiff- mann 7. VIII 39 149. 39	Dr. Schiff- mann 7. II 41	Dr. Hirsch- berger 10. V 41 199	Dr. Hirsch- berger 10. V 41 199	Dr. Schiff- mann 7. II 41	Dr. Schiff- mann 7. II 41
% Wasser		0,1	0,1				
% Benzol Pastos		0,2	0,16			0,03	0,05
% Ohe i. G.		0,1	0,08			0,03	0,05
% n-Asphalt	0,53	0,3	0,3			0,5	1,3
% Paraffin n. Holde	23,6	15,3	16,0			5,2	
Viskos./50° DE		5,4	15,0	25,10	23,6	23,0	24,4
" / 600°E							
" / 800 "		2,1	3,5			4,0	5,4
Stockpunkt		+ 3°	+ 40°	+ 35°	0°	- 11°	- 12°
spez. Gew.	0,872/300	0,873/50	0,890/ 50	0,910/ 150	0,935/ 150	0,927/ 500	0,934/ 500
% C	86,03	85,84					86,50
% H	11,54	12,60					11,39
% N	0,82	1,13					1,49
% S	0,48	0,21					0,26
% O	0,15	0,22					0,36
W. D. / 1000	14,31	14,48					15,2
gew. Engler:							
Biedebeginn		249°	304°			309°	230°
% -250°							
% -275°		1,4					
% -300°		4,3					
% -325°		8,3					4,9
% -350°	6,2	19,1	2,3			4,4	9,1
Kolonnenerl.							
% -325°		10,3					9,6
Rückst. 325°		89,7					90,4
Vak.-Dest							
% -225°	6,8						
% -250°	15,0						
% -300°	37,6						
% -325°	48,6						

Analysen von Knochentraktionen aus Packung.

Stelle	1	2
Beneidnung:	Knochente Pucura Credit Minister 1939	Knochteer Romero Americana Zucker 1939
Literaturquelle	Dr. Schiffmann 7.7.59 1906 1	Dr. Schiffmann 7.2.41
% Wasser	Spur	Spur
% Benzolfestes	0,5	0,1
%achs i.G.	6,13	0,83
% n-Asphalt	9,2	3,0
% Pe. raffina n. Holde	5,1	6,3
Viskosit. /50° °E	42	45,2
/80° °E	8,6	5,4
Stockpunkt	+ 18°	+ 17°
spez. Gewicht	0,988/50°	0,974/50°
% C	88,30	
% H	10,08	
% O	0,80	
% N	0,46	
% S	0,36	
H disp./100 C	11,2	
Gew. Engler:		
Siedebeginn:	234°	248°
% - 250°	0,4	
% - 300°	4,2	1,5
% - 325°	7,8	3,4
% - 350°	14,7	
Kolonnenzerlegung: % - 325°	8,3	
70 > 325°	91,7	
Vak.-Kurve: % - 225°		
- 250°		
- 300°		
- 325°		

27 3

20.8.1943
H. P. ...

Stm.
in
at.

Qualitäten rumänischer Rohöle.

Nach ihrem Wasserstoffgehalt (bzw. Paraffingehalt) kann man 4 Typen unterscheiden. Davon können für die Lieferung nach Deutschland jedoch nur 1- und zwar die wasserstoffreichsten - in Frage. Diese beiden Typen haben etwa folgende Eigenschaften:

Typ	halbparaffinös	paraffinös
Benzolunlösliches %	0,03	0,12
Asche i. ss. %	0,02	0,03
Harzasphalt %	0,3	0,2
Paraffin/a.Holde %	2,5	6,8
% C	86,12	85,61
% H	12,94	13,10
% O	0,76	1,03
% N	0,05	0,06
% S	0,13	0,16
g H/100 g C	15,0	15,3
H disp.	14,8	15,1
Spez. Gew. b. 20°C	0,853	0,843
Siedekurve Beg. °C	54	64
% - 180°C	20,9	18,9
" - 200 "	25,6	23,0
" - 225 "	31,2	27,8
" - 250 "	36,8	32,9
" - 275 "	42,3	37,9
" - 300 "	47,0	44,4
" - 325 "	52,0	50,1
" - 350 "	58,5	57,0
Mit Kolonne zerlegt in		
% Benzol - 180°C	26,2	23,0
% Mittelöl - 180-325°C	27,0	27,6
% Schweröl 325°C	46,7	49,3
<u>von Benzol:</u>		
spez. Gewicht	0,750	0,754
Anilinpunkt	49,8	50,5
% - 100°C	21,0	12,5
% Paraffine	58	64
% Naphthene	29	21
% Aromaten	12	14
% Ungesättigte	2	2
O.Z. Motor	55,0	46,5

