

Das durch den Wärmeaustausch im Kondensator *e* zum grössten Teil kondensierte Glycerin, das sich in dem flachen Behälter *f* sammelt, ist ein reines Endprodukt. Der mit dem Glycerindampf übergehende Wasserdampf wird in den Rohren *e'* des Ueberhitzers nicht kondensiert, sondern gelangt durch Rohr *g* in den Oberflächenkondensator *h*, dessen Rohre aussen in der üblichen Weise durch Wasser gekühlt werden. Hier wird aller Wasserdampf zusammen mit einigem Glycerindampf kondensiert. Das Kondensat ist das erwähnte Glycerinwasser. Dieses gelangt in die Saugpumpe *i* und wird von dieser durch Rohr *j* in das offene Gefäss *k* gefördert. Von hier steigt das Kondensat infolge des in dem Verdampfer herrschenden Unterdruckes in den Verdampfer. Der in diesem entwickelte Dampf macht dann wieder den beschriebenen Umlauf durch den ganzen Apparat, so dass sich ein kontinuierlicher Betrieb ergibt. Die geringe Menge von Glycerin im Kondensat sammelt sich allmählich in dem Verdampfer *m*. Ist das in genügendem Masse geschehen, so wird das Ventil *v* geschlossen und damit der Zufluss des Kondensats in den Verdampfer so lange abgesperrt, bis in diesem das Wasser aus dem Glycerinwassergemisch abgedampft ist. Das Glycerin wird dann abgelassen und bildet entweder ein Endprodukt oder kann erforderlichenfalls durch nochmaliges Destillieren weiter gereinigt werden.

Durch Ausnutzung des Glycerinwasserdampfes und Ueberhitzung desselben mit dem heissen Destillierdampf und seine Einführung in das zu destillierende Rohglycerin wird eine erhebliche Ersparnis erzielt und ausserdem ein kontinuierlicher Betrieb erreicht.

Patent-Ansprüche: 1. Verfahren zur Destillation von Glycerin im luftverdünnten Raum mittels überhitzten Dampfes, unter gleichzeitiger Ausnutzung der Wärme der aus der Destillierblase entweichenden Dämpfe, dadurch gekennzeichnet, dass das kondensierte glyzerinhaltige Wasser verdampft und der Dampf zunächst zur Kondensation des aus der Destillierblase abziehenden Glycerindampfgemisches benutzt wird, wobei er gleichzeitig selbst überhitzt wird und hierauf zur Destillation des Rohglyzerins dient.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit zwischen der Destillierblase und dem Sammelgefäss für das reine Glycerin angeordnetem Röhrenkondensator, dadurch gekennzeichnet, dass das Kondensatorgehäuse (*e*) einerseits mit dem Dampfeinblaserohr (*c*) der Destillierblase, andererseits durch Rohr (*o*) mit einem Verdampfer (*m*) verbunden ist, in welchen durch die die ganze Vorrichtung unter Vakuum haltende Luftpumpe das von dieser in ein offenes Gefäss (*k*) geförderte, in einem üblichen Kondensator (*h*) gewonnene glyzerinhaltige Wasser gelangt.

## Waren-Preis-Liste

(bei Einkauf in Partien), bei ausländischen Waren ohne Zoll.

Hamburg, 22. September 1906.

	Mark	K.
Balsam, Copaivae .....	1.90— 2.70	1
Pern .....	9.25— 10.—	1
Tolutanus .....	1.50— 1.90	1
Bleiweiss .....	25.00— 26.00	50
Bleizucker .....	0.49— 0.51	1
Borax, raff. krist. ....	0.32	1
Butter, I. Qual. ....	123.00—127.00	50
II. „ .....	112.00—116.00	50
fehlerhafte ältere .....	100.00—105.00	50
Schlesw.-Holst. Bauern- Butter .....	95.00—100.00	50
verzollt { galiz. und ähnl. Butter	93.00— 98.00	50
{ finnländ. ....	—	50
{ amerikanische ctr. ...	—	—
{ russische .....	100.00—115.00	50
Camphor, raff. in Broten	9.00—9.07 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1
Gummi, Ammoniacum ...	120.00—165.00	100
Arabicum Lev. elect. ...	80.00—300.00	100
„ nat. ....	60.00— 80.00	100
„ für Fabrikzw. ....	40.00—130.00	100
Asafoetida .....	50.00—170.00	100
Asphalt .....	22.00— 70.00	100
Benzoe .....	0.95— 9.00	1
Kopal, afrikan. roher ..	0.90— 3.60	1
„ „ gerein. ..	2.50— 5.00	1
„ Cowrie .....	1.00— 3.75	1

	Mark	K.
Gummi, Kopal, Manila ..	0.45— 1.20	1
„ Zanzibar .....	4.75— 7.50	1
Damar elect. ....	—	1
„ natur. ....	—	1
Elasticum, Para fein ...	—	1
„ westind. ....	5.00— 6.00	1
„ afrikan. ....	3.60— 5.50	1
Elemi .....	1.20— 1.30	1
Galbanum .....	1.90— 2.10	1
Guajaci .....	1.95— 2.20	1
Guttae .....	7.50— 8.00	1
Myrrhae .....	1.85— 3.50	1
Olibani .....	0.30— 1.10	1
Sandarac .....	0.85— 1.35	1
Senegal .....	70.00—250.00	100
Traganth .....	0.95— 6.50	1
Gutta Percha, prima ...	8.00— 15.00	1
secunda ..	3.00— 6.00	1
Harz, amer., braun. ....	19.25— 19.35	100
helles. ....	19.80— 27.00	100
engl., raff. ....	—	100
franz. ....	20.00— 30.00	100
„ raff. ....	18.50	100

	Mark	K.		Mark	K.
Öel, Baumwollsaat, engl. . . . .	45.50—46.00	100	Salpetersäure . . . . .	25.00—28.00	100
Kokosnuss Coch. . . . .	76.00—77.00	100	Salzsäure . . . . .	5.60—6.50	100
Ceylon . . . . .	68.50—69.50	100	Schellack, . . . . .		
Lein-, verz. . . . .	43.50—44.00	100	braun und leberfarben . . . . .	—	1
holländ. . . . .	40.00—41.00	100	kirschrot und rubin . . . . .	—	1
gekochtes . . . . .	41.00—42.00	100	ord. und mittel-orange . . . . .	4.40—4.45	1
Oliven-, Gennes. weiss. . . . .	—	50	fein und fein . . . . .	4.50—4.70	1
Gallipoli . . . . .	—	50	fein, blond . . . . .	4.70—5.00	1
Candia . . . . .	33.00—34.00	50	Blut, dunkel . . . . .	2.80—3.00	1
Malaga . . . . .	—	50	mittel . . . . .	3.20—3.70	1
Smyrna . . . . .	—	50	fein und fein . . . . .	3.90—4.00	1
Mogador . . . . .	—	50	Stocklack . . . . .	3.30—3.40	1
Provence . . . . .	55.00—75.00	50	Schmalz, Hamburger . . . . .	48.50—49.50	50
Lucca . . . . .	70.00—85.00	50	amerikanisches . . . . .	38.50—42.00	50
Palm-, Lagos . . . . .	56.00—57.00	100	Schwefelsäure, englische . . . . .	8.00—10.00	100
Rüb-, rohes, inkl. Geb. . . . .	64.00—65.00	100	Nordhäuser . . . . .	27.00—32.00	100
raffiniertes . . . . .	66.00—67.00	100	Speck, Hamb., geräuchert . . . . .	85.00	50
Niger . . . . .	79.00—80.00	100	amerik., verz. . . . .	75.00	50
Terpentin-, amerik. . . . .	95.00—96.00	100	Spermaceti . . . . .	2.80—2.85	1
französisches . . . . .	95.00—96.00	100	Sprit, roher Kartoffel, pr. . . . .		
Öelkuchen, Raps . . . . .	—	1000	100 Liter à 100 % . . . . .	19.00	100 Lit.
Lein- . . . . .	155.00—160.00	1000	Talg, amerik., Essware . . . . .	36.00—36.50	50
Palm-, deutsche . . . . .	130.00—135.00	1000	für technische Zwecke . . . . .	23.00—30.00	50
Baumwollsaat . . . . .	152.00—155.00	1000	Hamburger, Essware . . . . .	36.00—36.50	50
Erdnuss . . . . .	145.00—165.00	1000	Terpentin, Bordeaux . . . . .	38.00—40.00	100
Oleum, Anisi . . . . .	17.50—19.50	1	Venetian . . . . .	130.00—140.00	100
stellati . . . . .	12.25—12.50	1	Teer, Stockholm, dicker . . . . .	22.00—23.00	Tonne
Amygdal. amar. aether. . . . .	24.00—30.00	1	mittel . . . . .	—	„
Amygdal. dulcis . . . . .	1.70—3.00	1	dünner . . . . .	26.00—27.00	„
Bergamotae . . . . .	21.50—22.00	1	Steinkohlen, wasserfrei . . . . .	15.00—16.00	Barrel N. ca. 200 Ko.
Cajeputil . . . . .	5.75—7.50	1	Tran, Norwegischer, . . . . .		
Caryophorum . . . . .	8.90—10.20	1	feinsten Dampf-Medizinal . . . . .		
Cassiae . . . . .	7.50—8.50	1	kältebeständig . . . . .	70.00—72.00	Nord T.
de Cedro . . . . .	10.75—11.00	1	natürl. Mediz., f. hellgelb . . . . .	68.00—70.00	„
Laurinum . . . . .	1.50—1.60	1	„ „ hellgelb . . . . .	67.00—68.00	„
Lavendulae . . . . .	9.00—22.00	1	„ „ gelb . . . . .	65.00—66.00	„
Menthae piperitae, . . . . .			„ „ rot . . . . .	50.00—52.00	„
anglic. . . . .	64.00—66.00	1	brauner Gerbertran . . . . .	33.00—34.00	100
amerik. . . . .	15.00—15.25	Pfd. americ.	Dreikronentran . . . . .	34.00—35.00	100
Nucum moschatae expr. . . . .	5.75—6.00	1	Grönl., Robbentr. gblank . . . . .	39.00—41.00	100
Portugalic . . . . .	18.00—19.00	1	„ „ braunblank . . . . .	34.00—35.00	100
Ricini . . . . .	0.59—0.75	1	Newfundtr. weiss, o. Fa. . . . .	43.00—44.00	100
Rosarum . . . . .	550.00—575.00	1	Japan-Fischtr., gut cour. . . . .	28.00—30.00	100
Sassafras . . . . .	4.75—5.00	1	Wachs, holsteinisch . . . . .	—	1/2
Pech, Archangeler . . . . .	29.00—30.00	150 kg B	do. gebleichtes . . . . .	1.54—1.56	1/2
finländisches . . . . .	33.50—35.00	Tonne	dänisches . . . . .	—	1/2
Petroleum, amerik. . . . .			Chili . . . . .	—	1/2
spez. Gew. 0,800° . . . . .	6.90	50	kalifornisches . . . . .	—	1/2
„ „ 0,810° . . . . .	6.65	50	Bissao . . . . .	—	1/2
pennsylvanisches . . . . .	6.90	50	Angola . . . . .	—	1/2
russisches . . . . .	6.65	50	Benguela . . . . .	1.36 1/4—1.36 3/4	1/2
do. (Meteor) 0,808° . . . . .	6.75	50	Haiti . . . . .	1.34—1.35	1/2
galizisches . . . . .	6.65	50	Mozambique . . . . .	—	1/2
rumänisches . . . . .	6.65	50	Japan., in Kuchen . . . . .	0.56—0.58	1/2
Samen, Hanf- . . . . .	14.50—15.00	50	Caranauba . . . . .	1.80—2.40	1/2
Lein-, Sept./Okt.-Abladg. . . . .	189.00	1000	Wollfett, roh . . . . .	14.50	100

Holzöl cif Hamburg M. 64.00. — Petroleumrückstände unverz. — Stearinpech M. 30.00 — Manganborat M. 65.50. — Mangansuperoxyd M. 24.00. — Bleoxyd techn. M. 50.00. — Manganoxyd techn. M. 45.00, alles per 100 kg. — Rapssaar, ruhig, Holsteiner, Mecklenburger, Hannöverscher M. 275.00—280.00. — Rübsen, ruhig, Holsteiner und Mecklenburger M. 270.00—275.00. — Leinsaar, fest, La Plata Aug./Sept.-Abladung M. 213.00. — Hanfsaar, Russische und Galizische M. 225.00—245.00. — Harz, dunklere Sorten niedriger, hellere Sorten höher. — Rüböl, weiter befestigt M. 64.00 — Leinöl, Preise steigend M. 43.50. — Olivenöl, fest und gefragt — Pech, ruhig. — Petroleum, lustlos. — Talg, ruhig. — Terpentinöl, fester. — Teer, ruhig. — Tran, fest. — Bienenwachs, günstig. — Carnaubawachs, steigend. — Japanwachs, günstig.