GYÓGYSZERÉSZEK

NAPTÁRA

1873. ÉVRE.

Szerkesztette:

SCHEDY SÁNDOR.

BUDA-PEST,

SCHEDY ISTVÁN KÖNYVNYOMDAI INTÉZETÉBŐL

1873.

E/1701 Leltári szám
E/V. 117.

A FOGYATKOZÁSOKRÓL.

I. Holdfogyatkozás május 12-én. Kezdete átalában 10 óra 41 perckor délelőtt. Európában nem látható.

II. Részleges napfogyatkozás május hó 26-kán. E fogyatkozás láthatóságának déli határvonala keresztül vonul a kapverti szigetcsoporton, a Sahara sivatag délnyugoti, nyugati és északnyugoti szélén, Algir és Tunis tartományokon, a földközi tengeren, Olaszországon, Magyar- és nyugoti Oroszországon.

Budapesten lesz középnapidőben kifejezve: a fogyatkozás kezdete: 9 óra 22 perckor délelőtt, vége 10 óra 19 perckor délelőtt.

III. Holdfogyatkozás november 4-én, melynek láthatósága Ázsiára, Ausztráliára, Európának és Afrikának keleti részére terjed ki.

Budapesten lesz helybeli középnapidőben kifejezve: a fogyatkozás kezdete 3 óra 18 perckor délután, vége 5 óra 47 perckor délután.

Budapesten a hold e napon 4 óra 33 perckor délután kelvén fel, fogyatkozva kelend, kezdetét a fogyatkozásnak tehát itt nem látjuk.

IV. Részleges napfogyatkozás november 20-kán, mely reggeli 3 óra 8 perckor kezdetét veszi és reggeli 6 óra 37 perckor végét éri, de miután csak a déli tengereken látható, minket nem érdekel.

Boldog assz. h. **JANUÁR.** Télhó 31 nap.

A hó és hét nap.		Római kathol. naptár	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár, dec. 1872:	
1	Sz.	Ujév K. Karács.	Ujév napja	20	Decemb. 1872
2	Cs.	Makár, Béla	Abel, Béla	21	Juliánna
3	P.	Genoveva szüz	Dániel	22	Anasztásia
4	Sz.	Titus püsp.	Izab	23	40 vértanu
5	V.	E. Telesfor p.	5. E. Simon	24	A. 29. K. e. b. v.
6	H.	Vizkereszt	Vizkereszt	25	N. Karácson
7	K.	Bálint	Bálint	26	Ist. sz. anyja
8	Sz.	Szörény ap.	Fodor	27	Sz. István vt.
9	Cs.	Julián vért.	Erős	28	2000 vértanu
10	P.	Agathon pk.	Ernő	29	Apró szentek
11	Sz.	Matild. Teodór	Tilda	30	Anizia
12	V.	E. I. Ernest pk.	E. I. Jámb.	31	A. 30. Melan.
13	H.	Veronika szüz	Vidorka	1	Január 1873
14	K.	Bódog hitv.	Mór	2	Silvester
15	Sz.	Remete Pál, Mór	Rem. Pál	3	Malachias
16	Cs.	Marczel, Géza	Győző	4	70 tanitvány
17	P.	Remete Antal	Rem. Antal	5	Theophant
18	Sz.	Péter rom. széke	Piroska	6	Epiphania
19	V.	E. 2. Jézus sz. n.	E. 2. Márius	7	G. Ker. János
20	H.	Fábián és Sebest.	Fáb. Özséb.	8	György
21	K.	Agnes szüz	Ágnes	9	Polieuct
22	Sz.	Anasztáz	Vincze	10	N. Gergely
23	Cs.	B. assz. eljegyz.	Imrike	11	Theodor
24	P.	Timóth	Timóth	12	Titánia
25	Sz.	Pál fordulása	Pál fordul.	13	Hermyla
26	V.	E. 2. Polykarp p.	E. 3. Polyk.	14	G. Szabbasz
27	H.	Aranysz. János	Krizosztom	15	Thebai Pál
28	K.	Nagy Károly	Margit	16	Peter sz.
29	Sz	Szal. Ferencz	Valér	17	Triod K.
30	Cs.	Martina szüz	Adelgunda	18	Athanázia
31	P.	Noloskai Péter	Virgil, Gilla	19	Makár apát

Első negyed 5-én 10 óra 53 perckor este.
Holdtölte 13-án délutáni 5 óra 39 perckor.
Utolsó negyed 21-én esti 9 óra 46 perckor.
Ujhold 28-án esti 6 óra 43 perckor.

Böjtelő hava. **FEBRUÁR** Télutó 28 nap.

A hó e-hét napjai	Római katholi naptára	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1 Sz.	Ignác püsp.	Brigitta	20 Euthym
2 V.	E. 4. Gy. sz. h. a.	E. 4. Gy. sz. a	21 G. Maximin
3 H.	Balázs püsp.	Balázs	22 Timotheus
4 K.	Izidor, Andr.	Izidor	23 Kelemen
5 Sz.	Ágota	Modezt	24 Xenia
6 Cs.	Dorottya szüz	Dorottya	25 Gergely hitv.
7 P.	Romuald apát	Richard	26 Xenophon
8 Sz.	Máthai János	Salamon	27 Ján. Chrisost.
9 V.	E. Apollonia sz.	E. Hetvene.	28 G. Triod. kez.
10 H.	Skolasztika szüz	Skolasztika	29 Ipoly
11 K.	Dezső. Eufr.	Árpád	30 Nagy V.
12 Sz.	Eulália	Eulália sz.	31 Czirus János
13 Cs.	Agáb, Barna	Barnika	1 Februárius
14 P.	Bálint	Bálint	2 Kriszt. bem.
15 Sz.	Fausz. Jovit.	Fausztin	3 Simon, Anna
16 V.	E. Julianna	E. Hatvana.	4 G. Hetvened.
17 H.	Donát	Theodul	5 Agatha
18 K.	Simon, Flávián	Concordia	6 Bukol püsp.
19 Sz.	Mansvet püsp.	Zsuzsa	7 Párton püsp.
20 Cs.	Eleuther	Eukário	8 Tivadar
21 P.	Péter székfogl.	Eleonora	9 Nicephor
22 Sz.	Péter sz. Hamv.	Üszög Péter	10 Süropus
23 V.	E. Villig. Reinh.	E. Ötvönöd.	11 Husbagyó
24 H.	Mátyás	Mátyás	12 Vajas hét k.
25 K.	Husbagyó kedd	Gotthárd	13 Martinián
26 Sz.	Hamvazó	Sándor püs.	14 Auxentius
27 Cs.	Leander	Leander	15 Onesimus
28 P.	Jézus 5 sz. sebe	Román	16 Pamphilius

Első negyed 4-én 11 óra 21 perckor délelőtt.
Holdtölte 12-én 49 perckor déli 12 óra után.
Utolsó negyed 20-án 39 perckor déli 12 óra után
Újhold 27-én 4 óra 38 perckor reggel.

Böjtmás hava. **MARTIUS** Tavaszelő 31 nap.

A hó e-hét napjai	Római katholi naptár	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1 Sz.	Albin pk.	Albin	17 Elek
2 V.	E. 1. Simplicius	E. 1. Invoc.	18 G. Zsirhagyó
3 H.	Kunigunda	Gunda	19 v. Vajash. v.
4 K.	Kázmér	Kázmér	20 Leo. püsp.
5 Sz.	Adorján Kánt. b.	Ad. Jenő	21 Timotheus
6 Cs.	Frigyes	Frigyes	22 Eugenia
7 P.	Jézus töv. k. †	Felicitás	23 Polikárp
8 Sz.	Istenes János	Zoltán	24 Zilemon
9 V.	E. 1 Cirill. Meth.	E. 2 Reminis	25 G. 1. Tarasius
10 H.	40 vértanu	Etelka	26 Porphyr
11 K.	Heraclius	Szilárdka	27 Prokop
12 Sz.	Gergely	N. Gergely	28 Vazul
13 Cs.	Rozina	Rozina	1 Martius
14 P.	Mathild királyn.	Szendike	2 Theodoz
15 Sz.	Krisztina	Krisztina	3 Eutropius
16 V.	E. 3. Helibert pk.	E. 3. Oculi	4 G. 2. Gerasim
17 H.	Gertrud	Földike	5 Syropus
18 K.	Sándor, Ede	Sándor, Ede	6 42 vértanu
19 Sz.	József	József	7 Cherson
20 Cs.	Joakim patr.	Hubert	8 Theophil.
21 P.	Benedek apát	Bene	9 40 vértanu
22 Sz	Fájdalmas szüz	Lea	10 Kodrat
23 V.	E. 4. Victoria	E. 4. Lefare	11 G. 3. Sophon
24 H.	Gábor főangyal	Gábor	12 Theoph.
25 K.	Gy. o. Bold. a.	Gy. olt. B. a.	13 Nicophor
26 Sz.	Jenő, Manó	Manó	14 Bonedek
27 Cs.	Rupert püsp.	Rupert	15 Agabius
28 P.	Sixtus pápa	Virány	16 Sabinus
29 Sz.	Eustáz, Jónás	Jónás	17 Flek
30 V.	E. 5. Fekete vas.	E. 5. Judica	18 G. 4. Cyrill
31 H.	Kornélia	Kornélia	19 Chrysanth

Első negyed 6-án reggeli 2 óra 41 perckor.
Holdtölte 14-én 7 órakor reggel.
Utolsó negyed 21-én 11 óra 35 perckor éjjel.
Újhold 28-án 2 óra 10 perckor reggel.

Sz. György hava. **APRILIS.** Tavaszhó 30 nap

A hó és hét nap	Római kathol. naptára	Protestáns naptár		Görög-orosz naptár
1	K. Hugó püspök	Hugó	20	Joh. Ser.
2	Sz. Paul Ferenc	Paul Ferenc	21	Jakab ap.
3	Cs. Richárd	Dárius	22	Vazul
4	P. Fájdalmas szüz	Ambrus	23	Artem
5	Sz. Ferrari Vince	Irén, Abigail	24	Nicom. rem.
6	V. F. 5. Virágvas.	F. 6. Palmár	25	G. 5. Gy. e. B. a.
7	H. Harmina szüz	Harmina	26	Gábor
8	K. Dénes	Dénes	27	Matrina
9	Sz. Dömötör	Hugó	28	Milarion
10	Cs. Nagycsütört.	Nagycsütör.	29	Márk pk.
11	P. Nagypéntek	Nagypénf.	30	Klimachus
12	Sz. Nagyszombat	Nagyszomb.	31	Hypatius
13	V. E. Husvétvas.	F. Husvétv.	1	Apr. G. 6. Vajh
14	H. Husvéthétfő	Husvéth.	2	Matri
15	K. Neste	Neste	3	Titus
16	Sz. Turibius	Turibius	4	Nicetas
17	Cs. Rudolf (Rezső)	Rezső	5	Nagycsütört.
18	P. Appolón, Eduárd	Ede	6	Nagypéntek
19	Sz. Tódor, Emma	Emma	7	Nagyszomb.
20	V. F. 1. Fehérvas.	F. 1. Quasim	8	Husvétvas.
21	H. Anzelm vértanu	Oda szüz	9	Husvéthétfő
22	K. Kájus és Soter	Leonidas	10	Herodes
23	Sz. Adalbert	Béla	11	Antipus
24	Cs. György vért.	György	12	Vazul
25	P. Jézus dzidája	Márk.	13	Artemin
26	Sz. Ervin, Kilit	Marczellin	14	Martius
27	V. F. 3. Peregrin h.	F. 2. Past. h.	15	G. 1. Aristar.
28	H. Vitál és Val.	Váli	16	Agapia
29	K. Maximin	Antalka	71	Simeon
30	Sz. Sinai Katalin	Eutróp	81	János

Első negyed 4-én esti 7 órakor 52 perckor.
Holdtölte 12-én 11 óra 3 perckor este.
Utolsó negyed 20-án 7 óra 3 perckor reggel.
Ujhold 26-án 11 óra 58 perckor éjjel.

Pünkösd hava. **MÁJUS.** Tavaszutó 31 nap.

A hó és hét nap	Római kathol. naptár	Protestáns naptár		Görög-orosz naptár
1	Cs. Fülöp és Jakab	Fülöp Jak.	19	János
2	P. Athanáz, Zsigm.	Zsigmond	20	Theodor
3	Sz. Kereszt feltalál.	Kereszt föl.	21	Január
4	V. E. 3. S. József o.	E. 3. Jubit.	22	G. 2. Paraclit
5	H. Pius pápa	Jámbor	23	György
6	K. János ol. főz.	Gizella	24	Zach
7	Sz. Szaniszló	Áldor	25	Márk
8	Cs. Mihály jelentése	Ákos	26	Basileus
9	P. Niz. Gergely	Gergely	27	Simon p.
10	Sz. Antonin püsp.	Hermina	28	9 vértanu
11	V. F. 4. Beatrix sz.	E. 4. Cantate	29	G. 3. Józon
12	H. Pongrácz v.	Nereus	30	Jakab
13	K. Szervácz püsp.	Mucius	1	Május
14	Sz. Bonifác püsp.	Bonifác	2	Vizszentelés
15	Cs. Zsófia szüz	Izidor	3	Timotheus
16	P. Nep. János	Nep. János	4	Pelagia
17	Sz. Ubald püsp.	Ubald	5	Irene
18	V. E. 5. Vernácz	E. 5. Rogate	6	G. 4. Hiob
19	H. Prudent.	Mennyei	7	Sz. ker. felt.
20	K. Bernárd. (Ker. járó n.)	Bazilla	8	János hitt.
21	Sz. Hospitius	Bálint	9	Izaiás
22	Cs. Áldozó csütört.	Áldozó csüt.	10	Simeon
23	P. Dezső püsp.	Dezsér	11	Motius vért.
24	Sz. Janka	Janka	12	Epiphan
25	V. E. 6. Orbán püsp.	E. 6. Exaud	13	G. 5. Pacomi
26	H. Nerei Fülöp	Nerei Fülöp	14	Izidor
27	K. Pazzi Magdolna	Beda, Gyula	15	Glyceria
28	Sz. Vilmos	Emil	16	Tivadar
29	Cs. Maximin	Maximin	17	Áldozó csüt.
30	P. Ferdinand	Nándor	18	János D.
31	Ss. Petron	Györgyike	19	Patricius

Első negyed 4-én 1 óra 49 perckor délután.
Holdtölte 12-én 12 óra 33 perckor délben.
Utolsó negyed 19-én 12 óra 16 perckor délben.
Ujhold 26-án 10 óra 36 perckor délelőtt.

Sz.-Iván hava. **JUNIUS.** Nyárelő 30 nap.

A hó és hét nap		Római kathol. naptára	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1	V.	E. Pünk. vas.	E. Pünk. v.	20 G. 6. Thallela
2	H.	Pünk. hétfő	Pünkösd h.	21 Konstant.
3	K.	Klotild, Korn.	Kornélia	22 Basilicus
4	Sz.	Quirin p. Kánt †	Berta	23 Mihály püsp.
5	Cs.	Bonifác	Bonifác	24 Simeon
6	P.	Norbert	Pálka	25 János feje.
7	Sz.	Jézus sz. szive	Pulcheria	26 Karpus
8	V.	E. 1. Sz. h. v.	E. Sz. h. v.	27 G. Pünk. v.
9	H.	Jézus sz. vére	Elsöd	28 Pünk. hétfő
10	K.	Margit kir.	Margit	29 Theodoz
11	Sz.	Barnabás	Barnabás	30 Izsák
12	Cs.	Úrnapja	Tóbiás	31 Hermeias
13	P.	Páduai Antal	Pád. Antal	1 Junius
14	Sz.	Vazul nagy p.	Elizeus	2 Nicephor
15	V.	E. 2. Vitus, Vid.	E. 1. Kresc.	3 G. 1. Mindsz.
16	H.	Benno	Juditha	4 Péter h. k.
17	K.	Adolf, Rainer	Adolf	5 Dorotheus
18	Sz.	Marcellián	Marcel	6 Visarion
19	Cs.	Protáz. Gyárfás	Gyárfás	7 Theodotus
20	P.	Jézus sz. szive	Flora	8 Theodor vért
21	Sz.	Alajos hitv.	Alajos.	9 Cirillus
22	V.	E. 3. Paulina	E. 2. Albán	10 G. 2. Timoté
23	H.	Eberhárd	Szidonia	11 Bertal.
24	K.	Ker. sz. János	Iván	12 Onophrius
25	Sz.	Prosper	Vilmos	13 Aquilius
26	Cs.	János és Pál	Jeremiás	14 Elizeus pr.
27	P.	László király	László	15 Álmos
28	Sz.	Leo pápa	Arszlán	16 Tichó
29	V.	E. 4. Pét. és Pál	E. 3. Pét. P.	17 G. 3. Bertalan
30	H.	Pál emléke	Lucia	18 Leontin

Első negyed 3-án 7 óra 35 perckor reggel.
Holdtölte 10-án 11 óra 15 perckor éjjel.
Utolsó negyed 17-én 4 óra 47 perckor délután.
Ujhold 24-én 10 óra 28 perckor éjjel.

Sz. Jakab hava. **JULIUS.** Nyárhó 31 nap.

A hó és hét nap		Római kathol. naptára	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1	K.	Theodorik	Tibolt	19 Judás, Thádé
2	Sz.	Sarlós B. A.	Otto	20 Illés
3	Cs.	Kornél	Heliodor	21 Julián
4	P.	Ulrik püsp.	Oseas	22 Özséb
5	Sz.	Vilmos apát	Czirilla	23 Agrippa
6	V.	E 5. Izaiás próf.	E. 4. Ezaiás	24 G. 4. sz. János
7	H.	Vilibald pk.	Eszter	25 Febronia
8	K.	Kilián püsp.	Gillyén	26 Dávid rem.
9	Sz.	Lukrecia	Anatolia	27 Péter b. vége
10	Cs.	Amália szüz	Ilma	28 Cyrill
11	P.	Pius pápa	Eleonora	29 Péter és Pál
12	Sz.	Henrik csász.	Nábor	30 12 Apostol
13	V.	F. 6. Margit sz.	F. 5. Jenő	1 Julius G. 5.
14	H.	Bonaventur	Kamillus	2 B. A. ruhája
15	K.	Apostol. oszlása	Apost. oszl.	3 Jácint
16	Sz.	Karmel. b. assz.	Faustus	4 Kr. Andr.
17	Cs.	Zoroard András	Zobor	5 Athanáz
18	P.	Arnold. Kamilla	Rozina	6 Mat. Tamas
19	Sz.	Paul. Vince	Arzén, Aurel	7 Prokóp
20	V.	E. 7. Legsz. m. ü.	E. 6. Illyés	8 G. 6. Pongrácz
21	H.	Dániel próféta	Dániel	9 45 vértanu
22	K.	Mária Magdolna	Mária Magd.	10 Euphemia
23	Sz.	Libór apost.	Apollin	11 Proklus
24	Cs.	Krisztina szüz	Jolánta	12 Gábor
25	P.	Jakab apost.	Kristóf	13 Aquilles
26	Sz.	Anna b. a. anyja	Anna	14 Czirjék
27	V.	E. 8. Pantaleon	E. 7. Pentele	15 G. 7. Athinoz
28	H.	Incze pápa	Sámson	16 Marina
29	K.	Mártha szüz	Vilmos	71 Jácint
30	Sz.	Abdon	Juda	81 Sisous
31	Cs.	Lajolai Ignác	Ignácz	19 Makrin

Első negyed 3-án 26 perccel éjfél után.
Holdtölte 10-én 7 óra 45 perckor reggel.
Utolsó negyed 16-án 10 óra 14 perckor este.
Ujhold 24-én 11 óra 50 perckor délelőtt.

Kisassz. hava. **AUGUSTUS** Nyárutó 31 nap.

A hó és hét nap.		Római kathol. naptár	Protestáns naptár		Görög-orosz naptár
1	P.	Vasas sz. Péter	Gertrud	20	Illés
2	Sz.	Portiuncula	Gusztáv	21	Simeon
3	V.	E. 9. István felt.	E. S. Lidia	22	G.S. Mária M.
4	H.	Domokos r.	Domok	23	Trophim
5	K.	Havi Bold. assz.	Áfra, Domit.	24	Krisztin
6	Sz.	Ur szinev.	Ur szinv.	25	Anna
7	Cs.	Donát, Kajetán	Kajetán	26	Hermol
8	P.	Czirjék, Jusztin	Czirjék	27	Pantaleon
9	Sz.	Román, Afra	Emőd	28	Prochus
10	V.	E.10.Bold.assz.e.	E. 9. Lőrinc	29	G. 9. Kallinic
11	H.	Zsuzsanna szűz	Klári, Hila.	30	Szilas
12	K.	Klára szűz	Tiborc	31	Eudocimus
13	Sz.	Hippolitus	Ipoly	1	August C. H.
14	Cs.	Özséb, Athan.	Özséb	2	Ist. sz. a.b. k.
15	P.	Nagy bold. a.	Nagy b. assz	3	Izsák
16	Sz.	Rókus püsp.	Jáczintka	4	Aristarch
17	V.	E. 11. Sz. Joák.	E. 10. Bertr.	5	G. 10. Eusign.
18	H.	Ilona, Agapit	Ilona	6	Ur szinvált.
19	K.	Tekla	Tekla Márt.	7	Dometius
20	Sz.	Sz. István m.kir.	István kir.	8	Emilián
21	Cs.	Bernat, Fidelia	Bernát	9	Mátyás
22	P.	Timotheus	Timóth	10	Lőrinc
23	Sz.	Beniczi Fülöp	Zsachariás	11	Máté
24	V.	E. 12. Bertalan	E.11. Bertal.	12	G. 11. Photius
25	H.	Lajos kir.	Lajos	13	Maxim
26	K.	Sámuel	Samu	14	B. assz. b. v.
27	Sz.	Kal. József	Gebhart	15	Nagy b. assz.
28	Cs.	Ágoston püsp.	Ágoston	16	Dióméd
29	P.	János lefejezése	Sabina	17	Miron
30	Sz.	Limai Rózv	Róza	18	Flórus
31	V.	E. 13. Óran. ün	E.12, Paulin	19	G. 12. Endre

Első negyed 1-én 3 óra 44 perckor délután.
Holdtölte 8-án 3 óra 8 perckor délután.
Utolsó negyed 15-én 5 óra 57 perckor reggel.
Ujhold 23-án 2 óra 46 perckor reggel.
Ismét első negyed 31-én 5 óra 4 perckor reggel.

Sz.-Mihály h. **SEPTEMBER** Őszelő 30 nap.

A hó és hét nap.		Római kathol. naptár	Protestáns naptár		Görög-orosz naptár
1	H.	Egyed apát	Egyed	20	Samu
2	K.	István. Kal.	Efraim, Zen.	21	Tádé
3	Sz.	Mansvét	Mansvét	22	Agathon
4	Cs.	Rozália szűz	Rozália	23	Lupus
5	P.	Victorin	Erős	24	Eutich
6	Sz.	Zacharias	Vida (Laet.)	25	Titus
7	V.	E. 14. Regina	E.13.Regina	26	G.13. Adorján
8	H.	Kisassz. napja	Kisassz. n.	27	Poemen
9	K.	Gorgon vért.	Adumár	28	Mózes
10	Sz.	Tolet, Miklós	Menodora	29	János fejv.
11	Cs.	Protus, Jácint	Protus	30	Sándor
12	P.	Guidó, Silverius	Tobiás	31	Mária öve
13	Sz.	Móric püsp.	Mór, Anatus	1	September
14	V.	E.15. Mária neve	E.14. Salom.	2	G.14. Maman.
15	H.	Nikomed	Nikom	3	Anthim
16	K.	Ludmilla	Ciprián	4	Babilás
17	Sz.	Hildegárd Kánt.	Lambert	5	Zakariás
18	Cs.	Irene v.	Richárd	6	Mihály
19	P.	Január vért.	Szilárd	7	Szoszem
20	Sz.	Eustách	Fauszta	8	Kisassz.napj.
21	V.	E. 16. Máté ev.	E. 15. Máté	9	G.15. Joach.
22	H.	Móric v.	Mór	10	Menodora
23	K.	Tekla, Linus	Tekla, Luiza	11	Teodóra
24	Sz	Gellért pk.	Gellért	12	Antonom.
25	Cs.	Kleofás vért.	Farkas	13	Kornél
26	P.	Ciprián, Justin	Nilus	14	Sz. Ker. f.
27	Ss.	Kozma, Demján	Eleazar	15	Nicetás
28	V.	E. 17. Vencel k.	E16.Venczel	16	G. 16. Euphe
29	H.	Mihály főangy.	Mihály	17	Zsófi
30	K.	Hieronymus	Jeromos	18	Eumenius

Holdtölte 6-án 10 óra 25 perckor este.
Utolsó negyed 13-án 4 óra 56 perckor délután.
Ujhold 21-én 7 óra 7 perckor este.
Első negyed 29 én 4 óra 12 perckor délután.

Mindszent hava. **OCTOBER.** Öszhó 31 nap.

A hó és hét nap		Római kathol. naptára	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1	Sz.	Remigius püsp.	Aladár	19 Trofim
2	Cs.	Theophil püsp.	Theophil	20 Eustachius
3	P.	Kandid vért.	Fejér	21 Kodrát
4	Sz.	Szeraf. Ferencz	Aranka	22 Phokás
5	V.	E.18.Olvasó ünn.	E.17. Peregr.	23 G.17. János t.
6	H.	Brunó, Emil	Emil	24 Thekla
7	K.	Justina	Juszti	25 Euphros
8	Sz.	Brigitta	Pelagia	26 János
9	Cs.	Dénes, Földes	Földes	27 Kaliszt
10	P.	Borg. Ferenc	Gedő	28 Kariton
11	Sz.	Filomilla szüz	Burkhardus	29 Cyriacus
12	V.	E.19. Miksa p. v.	E.18Szerafin	30 G.18. Gergely
13	H.	Kálmán	Kálmán	1 October
14	K.	Kaliszt. püsp.	Szerencs	2 Cyprián
15	Sz.	Terézia	Teri	3 Dienes
16	Cs.	Gál, Florent	Flórent	4 Hierot
17	P.	Hedviga	Hedvig	5 Karithius
18	Sz.	Lukács ev.	Lukács	6 Tamás ap.
19	V.	E. 20. Alk. Péter	E. 19. Ágnes	7 G. 19. Sergius
20	H.	Vendel pásztor	Vendel	8 Pelagia
21	K.	Orsolya szüz	Vidor	9 Jakab ap.
22	Sz.	Mór püsp.	Mór	10 Eulampius
23	Cs.	Kápiszt János	Kap. János	11 Fülöp apost.
24	P.	Ráfael föangyal	Ráfael	12 Probus
25	Sz.	Krizant Gaut.	Krizsán	13 Karpus
26	V.	E. 21. Dömötör	E. 20. Döme	14 G.20. Gergely
27	H.	Sabinasza szüz	Szabina	15 Lucius
28	K.	Simon és Juda	Simon Juda	16 Longinus
29	Sz.	Zenobius	Narc.	17 Oseás
30	Cs.	Alfons, Klaudia	Klaudia	18 Lukács ev.
31	P.	Farkas püsp.	Reform. e.	19 Joel próf.

Holdtölte 6-án 6 óra 47 perckor reggel.
Utolsó negyed 13-án 7 óra 41 perckor reggel.
Ujhold 21-én 11 óra 3 perckor délben.
Első negyed 29-én 1 óra 26 perckor reggel.

Sz. András hava. **NOVEMBER** Öszutó 30 nap.

A hó és hét nap		Római kathol. naptár	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1	Sz.	Mindszent napja	Mindszent	20 Arthem
2	V.	E.22.Halottak e.	E.21. Hal. n.	21 G. 21. Hillar.
3	H.	Hubert p.	Ida	22 Albina
4	K.	Borom. Károly	Bor. Károly	23 Jakab
5	Sz.	Imre herceg	Imre	24 Arethas
6	Cs.	Lénárd hitv.	Lénárd	25 Márcián
7	P.	Engelbert	Karina	26 Dömötör
8	Sz.	Gottfried hv.	Gottfried	27 Nestor
9	V.	E.23. Tivadar v.	E. 22. Tódor	28 G. 22. Terenc
10	H.	Aven, András	Florenc	29 Zenobius
11	K.	Márton püsp.	Jónás	30 Stachius
12	Sz.	Asztrik pk.	Asztrik	31 Anasztáz.
13	Cs.	Kosztk.Szanisz.	Homobonus	1 November
14	P.	Geraphion	Klementina	2 Acindin
15	Sz.	Lipót hitv.	Lipót,Gertr.	3 Acepsim
16	V.	E. 24. B. a. oltal.	E.23. Ödön	4 G. 23. Joanik
17	H.	Cs. Gergely	Anián	5 Galakczion
18	K.	Eugen. Hilda	Jonó. Odo	6 Pál püsp.
19	Sz.	M. Erzsébet	Erzséb.	7 33 vértanu
20	Cs.	Bódog hitv.	Bódog	8 Mihály
21	P.	B. assz, avattat.	Ilma	9 Onesip
22	Sz.	Cziczelle	Czicz.Appia	10 Erastus
23	V.	E.25. Kelemen p.	E.24 Kelem.	11 G. 24. Victor
24	H.	Flóra szüz	Firmina	12 János p.
25	K.	Katalin szüz	Kata	13 Arany sz. J.
26	Sz.	Konrád	Vác r.	14 Fülöp
27	Cs.	Ákos hitvalló	Ákos	15 Kar.el.bőjtk.
28	P.	Sosthenes hitv	Eberhard	16 Máté
29	Sz.	Saturnin	Noe,Valthér	17 Gergely
30	V.	E. 1. Urjövetben	E. 1. Urjöv.	18 G. 25. Plató

Holdtölte 4-én 5 óra 4 perckor délután.
Utolsó negyed 12-én 2 óra 4 perckor reggel.
Ujhold 20-án 4 óra 52 perckor reggel, nálunk nem látható napfogyatkozással.
Első negyed 27-én 9 óra 29 perckor reggel.

Karácson hava. **DECEMBER.** Téleló 31 nap.

A hó és hét nap.	Római katholi. naptár	Protestáns naptár	Görög-orosz naptár
1 H.	Eligius, Nat.	Natália	19 Abadiás
2 K.	Bibiána. Rómus	Bibiána	20 Gregor
3 Sz.	X. Ferenc	Atala	21 B. A. avatása
4 Cs.	Borbála szüz	Borbála	22 Philemon
5 P.	Sabbás apát	Pelin	23 Amphiloe
6 Sz.	Miklós püsp.	Miklós	24 Katalin
7 V.	E.2. Ambrus p.	E.2. Agota	25 G. 26. Kelem,
8 H.	B.A. foganiatása	Szofron	26 Alipius
9 K.	Leokádia szüz	Caesar	27 Perzs, Jakab
10 Sz.	Judith	Judith	28 István
11 Cs.	Damasus pápa	Damáz	29 Peramon
12 P.	Maxenc püsp.	Bulcsú	30 András apost
13 Sz.	Luca szüz	Luca	1 December
14 V.	E. 3. Spiridion	E.3. Agnell.	2 G. 27. Habak.
15 H.	Ireneus pk.	Valerián	3 Sophoniás
16 K.	Etelka, Euseb.	Ananias	4 Borbála
17 Sz.	Lázár Kánt †	Lázár	5 Szabbasz
18 Cs.	Gracián	Kegyes	6 Miklós
19 P.	Nemesius †	Nemtó	7 Ambrus
20 Sz.	Theotil †	Ámon	8 Patapius
21 V.	E. 4. Tamás ap.	E. 4. Tamás	9 G. 28. B. a. f.
22 H.	Zeno	Flávián	10 Hermes
23 K.	Victoria szüz	Gyözoke	11 Dániel
24 Sz.	Ádám és Éva	ÁdámésÉva	12 Spiridion
25 Cs.	M. Karácson	N. Karácson	13 Eustrat
26 P.	István vértanu	István vért.	14 Thyrsus
27 Sz.	János evang.	János ev.	15 Eleuther
28 V.	E. Apró szentek	E. Apró sz.	16 G.29.Aggens
29 H.	Tamás püsp.	Jonathán	17 Dániel
30 K.	Dávid király	Dávid	18 Sebestyén
31 Sz.	Szilveszter pápa	Szilveszter	19 Bonifác

Holdtölte 4-én 5 óra 44 perckor reggel.
Utolsó negyed 11-én 11 óra 10 perckor éjjel.
Ujhold 19-én 8 óra 5 perckor este.
Első negyed 26-án 5 óra 20 perckor délután.

Bélyeg-illetékek.

I. FOKOZAT.

Váltókat, a kereskedoktól és kereskedökre szóló pénzutalványokat, s végre az adóssági okmányokat illetöleg, melyek valamely nyilvános intézettól értékpapirokra vagy portékákra — de csak 3 hónapra adott vagy meghosszabbitott elölegezésekre vonatkoznak.

frttól	frtig	frt.	kr.	frttol	frtig	frt.	kr.
1	60	—	5	600	720	—	60
60	120	—	10	720	840	—	70
120	240	—	20	840	960	—	80
240	360	—	30	960	1080	—	90
360	480	—	40	1080	1200	1	—
480	600	—	50	1200	2400	2	—

2400 forinton felül minden 1200 frttól 1 frt. több illeték fizetendö, melynél az 1200 frton alóli maradék összeg teljesnek tekintendö.

II. FOKOZAT.

Minden jogügyletet illetöleg, melyekért fokozat szerint tétetik le a járandóság, s melyek itt sem az I. sem a III. fokozatban felhozva nincsenek, milyenek p. o. nyugták, biztositó-szerzödések stb.

frttol	frtig	frt.	kr.	frttol	frtig	frt.	kr.
1	20	—	7	100	200	—	63
20	40	—	13	200	300	—	94
40	60	—	19	300	400	1	25
60	100	—	32	400	800	2	50

frttól	frtig	frt.	kr.	frttól	frtig	frt.	kr.
800	1200	3	75	4000	4800	15	—
1200	1600	5	—	4800	5600	17	50
1600	2000	6	25	5600	6400	20	—
2000	2400	7	50	6400	7200	22	50
2400	3200	10	—	7200	8000	25	—
3200	4000	12	50				

8000 frton felül minden további 400 frttól 1 frt. 25 krral több illeték fizetendő, melynél a 400 fton alóli maradék-összeg teljesnek tekintendő.

III. FOKOZAT.

Kölcsön-szerződéseket illetőleg, midőn a kötelezvények az általadóra szólnak, szolgálattételi szerződéseknél és részvénytársulatoknál, melyek több mint 10 évre alakulnak. Valamint a fiók-kereskedések, vagyon- betételeknél a részvényes Comandit-társulatoknál, tiz évnél többre, a lotteriai nyereményeknél, ingó dolgok reményvásárainál, életjáradéki szerződéseknél, midőn ingójószágok adatnak át, ingósági adás s csere s szállitási szerződéseknél.

frttól	frtig	frt.	kr.	frttól	frtig	frt.	kr.
1	10	—	7	800	1000	6	25
10	20	—	13	1000	1200	7	50
20	30	—	19	1200	1600	10	—
30	50	—	32	1600	2000	12	50
50	100	—	63	2000	2400	15	—
100	150	—	94	2400	2800	17	50
150	200	1	25	2800	3200	20	—
200	400	2	50	3200	3600	22	50
400	600	3	75	3600	4000	25	—
600	800	5	—				

4000 frton felül minden további 200 frttól 1 frt. 25 krral több illeték fizetendő.

Gyógyszer-árszabvány.

az 1872-dik évben kiadott magyar Gyógyszerkönyvhez.

1 obony = 30 gramm; 1 nehezék = 4 gramm; 1 terecs = 1,3' gramm; 1 szemer (gr) = 6 centigramm.

		kr
Absinthii herba scissa . .	1 ob. v. 30 grm.	5
Acetum	„	2
6 ob. tul minden további	„	1
„ aromaticum	„	4
6 ob. tul minden további	„	2
„ pyrolignosum rectificat.	„	3
6 ob. tul minden további	„	2
† „ Scillae	„	3
Acidum acet. concentratum	1 nehez. v. 4 grm.	3
„ „ dilutum . .	1 ob. v. 30 grm.	5
6 ob. tul minden további	„	4
† „ arsenicos. subtilit. pulv.	„	9
„ carbolicum	„	32
6 ob tul minden további	„	26
† „ chromicum	1 nehez. v. 4 grm.	13
„ citricum	1 ob. v. 30 grm.	26
„ „ subtiliter pulveratum	„	32
† „ hydrochl. concent. pur.	„	12
† „ „ „ crud.	„	3
„ „ „ dil. p.	„	7
† „ nitricum concent. purum	„	12
† „ „ „ crud.	„	4
„ „ dilutum purum	„	7
„ phosphoricum	„	34
† Acidum sulf. anglicanum	1 ob. v. 30 grm.	2
† „ „ concent. pur.	„	4
„ „ dilutum pur.	„	2
„ tannicum	1 neh. v. 4 grm.	12
8 neh. tul minden további	„	10

		kr
Acidum tartaricum	1 ob. v. 30 grm.	13
„ „ subt. pulv.	„	17
† Aconitinum	1 szem. v. 6 centigr.	22
† Aconiti tubera scissa	1 ob. v. 30 grm.	9
Aether aceticus	1 ob. v. 30 grm.	61
† „ crudus	1 ob. v. 30 grm.	7
† „ depuratus	„	16
Agaricus chirurgorum	„	25
† Aloe lucida	„	5
† „ „ subt. pulv.	„	9
Althaeae herba cissa	„	3
6 ob. tul mind. további	„	2
„ radix scissa	„	6
6 ob. tul mind. további	„	5
„ radix subtiliter pulv.	„	16
Alumen subtiliter pulv.	„	6
6 ob. tul mind. további	„	5
„ ustum subtiliter pulv.	„	4
Alumina hydrica	1 nehez. v. 4 grm.	15
Ammonia	1 ob. v. 30 grm.	6
Ammoniacum pulveratum	1 nehez. v. 4 grm.	21
Ammonium acetic. solutum	„	2
Ammonium carbonicum	1 ob. v. 30 grm.	5
„ chlorat. dep.	„	10
Amygdalae amarae	„	8
„ dulces	„	7
Amylum subtiliter pulv.	„	5
Angelicae radix scissa	„	5
„ „ gross. p.	„	8
6 ob. tul mind. további	„	6
„ radix subt. pulv.	„	15
Anisi stellati fruct. rud. tusi	„	13
„ „ „ pulverati	„	19
„ vulgaris fructus	„	4
„ „ „ pulverati	„	12
† Aqua amygd. amar. conc.	1 nehez. v. 4 grm.	2

		kr
Aqua Aurantii florum	1 ob. v. 30 grm.	12
„ Calcis	6 ob. v. 200 grm.	1
„ Chamomillae	1 ob. v. 30 grm.	5
6 ob. tul minden további	„	4
„ Chlori	„	5
Aqua Cinnamomi simplex	1 ob. v. 30 grm.	6
„ „ spirituosa	„	10
„ destillata	„	1
„ „	12 ob. v. 400 grm.	9
„ Foeniculi	1 ob. v. 30 grm.	4
„ Kreosoti	„	2
1 ob. tul minden további	„	1
† „ Laurocerasi	„	12
„ Melissae	„	5
„ Menthae crispae	„	5
„ Menthae piperitae	1 ob. v. 30 grm.	5
„ plumbica	„	2
„ Rosarum	„	3
6 ob. tul mind további	„	2
„ vegeto-mineralis Goul.	„	1
† Argent. nitric. crystallisat.	1 ter. v. 1,3 gram.	21
† „ „ cum kal. nit.	„	12
† „ „ fusum	„	25
Arnicae flor. scissi	1 ob. v. 30 gram.	5
„ folia scissa	„	3
„ radix scissa	„	5
Asa foetida	„	13
„ „ pulverata	„	23
† Atropinum sulfuricum	1 szemer. v. 6 cent.	20
Aurantii flavedo scissa	1 ob. v. 30 grm.	22
„ „ subt. pulv.	„	30
„ folia scissa	„	8
Axungia Porci	„	5
Balsamum Copaivae	„	21
„ peruvianum	1 nehez. v. 4 grm.	12
„ vitae Hoffmanni	1 ob. v. 30 grm.	22

		kr
† Belladonnae folia scissa	1 ob v. 30 grm.	5
† „ „ grosse p.	„	7
† „ „ subt. p.	„	11
† „ radix scissa	„	5
† „ „ subt. p.	„	15
Benzoe	1 ob. v. 30 grm.	23
Bismuthum subnitricum	1 terecs v. 1,3 grm.	14
Butyrum recens	1 ob. v. 30 grm.	8
Calami rhyzoma scissum	„	3
„ „ grosse pulv.	„	5
6 ob. tul mind. további	„	4
„ rhyzoma subt. pulv.	„	12
Calcium carb. nativ. subt. pulveratum	„	6
„ chloratum fusum	„	15
„ hypochlorosum . .	„	8
6 ob. tul mind. további	„	2
„ oxydatum pulveratum	„	4
6 ob. tul mind. további	„	3
„ oxysulfuratum . . .	„	15
„ „ solutum	„	6
6 ob. tul mind. további	„	5
„ phosphoricum . . .	1 nehez. v. 4 grm.	20
Calumbae radix scissa . .	1 ob. v. 30 grm.	8
„ „ subt. pulv.	„	17
Camphora	„	15
6 ob. tul mind. további	„	13
† Cannabis indica scissa	1 nehez. v. 4 grm.	3
† Cantharides subt pulv.	„	5
Capilli veneris frondes scis.	1 ob. v. 30 grm.	6
Caragaheen scissum . .	„	8
Carboligni depuratus subt. p.	„	5
Cardamomum	„	69
Carvi fructus	„	5
„ „ pulverati	„	13
Caryophylli	„	7

		kr
Caryophylli pulverati . .	1 ob, v. 30 Grm.	15
Cascarillae cortex rudit. tus.	„	9
„ „ subt. pulv.	„	14
Castoreum subt. pulveratum	1 szem. v. 6 cent.	20
Centaurii herba scissa . .	1 ob. v. 30 grm.	8
Cera alba	„	21
Cera flava	„	16
Ceratum Cetacei	„	20
„ fuscum	„	14
Cetaceum	„	16
Chamomillae romanae flor.	„	6
„ vulgaris flor.	„	6
6 ob. tul mind. további	„	4
„ vulgaris grosse pulv.	„	9
6 ob. tul mind. további	„	7
„ vulgaris subtiliter pulv.	„	14
Chinae Cal. cort. rud. tus.	„	60
„ „ subt. pulverat.	„	75
„ cort. fusc. rud. tusus	„	35
„ „ subt. pulvertus	„	47
Chinidinum sulfuricum . .	1 szem. v. 6 cent.	2
Chininum	„	3
„ bisulf. 20 szem. mind.	„	3
20 szem. tul mind. tovabbi	„	2
„ hydr. 20 szem. mind.	„	4
20 szem. tul mind. további	„	3
„ sulf. 20 szemerig mind.	„	3
20 szem. tul mind. további	„	2
† Chloralum hydricum . .	1 neh. v. 4 grm.	24
† Chloroformium	„	10
4 neh. tul mind. további	„	8
Cinae flores	1 ob. v. 30 grm.	6
„ subtiliter pulverati	„	12
Cinchoninum sulfuricum .	1 ezem. v. 6 cent.	1
Cinnamomi cort. rud. tusus	1 ob. v. 30 grm.	13
„ „ subt. pulv.	„	21

		kr
Citri flavedo scissa	1 ob. v. 30 grm.	23
„ „ subt. pulv.	„	32
Coffeinum	1 szemer v. 6 cent.	6
† Colchicinum	„	24
† Cholchici semen	1 ob. v. 30 grm.	4
Collodium	„	30
„ flexil	„	36
Collyrium adstring. luteum	„	8
† Colocynthidum fruct. scis.	„	42
† „ „ subt. p.	„	59
† Conii mac. herba scissa	„	3
† „ „ gr. p.	„	5
† „ „ subt. p.	„	9
Coriandri fructus	„	2
Crocus austriacus	1 ter. v. 1,3 gram.	46
„ „ subt. pulv.	„	50
gallicus	„	21
„ „ subt. pulv.	„	31
Cubebae fructus pulverati	1 ob. v. 30 grm.	19
Cuprum aluminatum	1 nehez. v. 4 grm.	6
† „ sulfuricuum	1 ob. v. 30 grm.	5
Decoctum Zittmanni fortius	12 ob. v. 400 grm.	62
„ „ „	6 ob. v. 200 grm.	54
„ „ „	1 egész adag 7 ft.	68
„ „ „	1 fél adag 4 ft.	12
„ „ mitius	12 ob. v. 400 gram.	52
„ „ „	6 ob. v. 200 grm.	46
„ „ „	1 egész adag 6 ft.	8
„ „ „	1 fél adag 3 ft.	32
Dextrinum subt. pulveratum	1 ob. v. 30 grm.	5
6 ob. tul mind. további	„	4
† Digitalinum depuratum	1 szem. v. 6 cent.	85
† Digitalis folia scissa	1 ob. v. 30 grm.	6
† „ „ „ subt. p.	„	13
Dulcamarae caules scissi	„	2

		kr
Eleosachara	Ar orv. rend. szer. Sec ordinat. medic.	
Electuarium aromaticum	1 ob. v. 30 grm.	10
† „ „ cum. op	„	17
Electuarium lenitivum	„	18
Emplastrum adhaesiv. borus.	1 ob. v. 30 grm	15
„ „ lint. ext.	12 □ hüvelyk	5
	60 □ hüv. tul mind.	
„ „ „	további 12 □ hüv.	4
„ anglicanum	1 □ hüvelyk	2
„ Cantharidum	1 ob. v. 30 grm.	32
„ „ perpet.	1 nehez. v. 4 grm.	8
„ Cerusae	1 ob. v. 30 grm.	14
„ Conii maculati	„	16
„ Diachyl comp.	„	14
6 ob. tul miad. tovább.	„	12
„ Diachyl. simpl.	„	9
„ Hydrargyri	„	30
„ Melilоti	„	13
„ Minii adustum	„	15
„ oxyceroceum	„	59
„ ad Rupturas	„	14
„ saponatum	„	16
Emulsio amygdalina	Az orv. rend. szer.	
„ oleosa	„	
† Euphorbium subt. pulv	1 ob. v. 30 grm.	15
† Extractum Aconiti	1 nehez. v. 4 grm.	32
† „ Aloes	„	7
† „ Belladonnae	„	30
„ Calumbae	„	36
† „ Cannabis indic	„	58
„ Cascarillae	„	16
„ Centaurii	„	8
„ Chelidonii	„	36
„ Chinae fuscae	„	32
† „ Colocynthidum	„	69

		kr
† Extractum Conii maculati	1 nehez. v. 4 grm.	30
„ Cubebarum	„	17
„ Filicis maris	„	31
„ Gentianae . .	„	4
„ Graminis . .	1 ob v. 30 grm.	18
† „ Hyosciami fol.	1 nehez v. 4 grm.	28
† „ „ semin.	„	30
† „ Lactucae vir.	„	36
„ Liquirit. rad.	„	8
„ Malatis ferri	„	4
† „ Nucis vomic.	1 teres v. 1,3 grm.	18
† „ Opii aquosum	„	44
„ Quassiae . .	1 nehez. v. 4 grm.	28
„ Ratanhae . .	„	26
„ Rhei . . .	„	45
† „ Scillae . . .	„	8
† „ Secaliis cornut.	„	55
„ Taraxaci. . .	1 ob. v. 30 grm.	16
„ Trifolii fibrini	1 nehez v. 4 grm.	5
„ Valerianae . .	„	12
Ferrum Hydrogenio reduct.	„	48
„ lacticum	„	8
„ pulveratum . . .	„	1
„ sesquichl. crystall.	1 ob. v. 30 grm.	14
„ „ solutum	„	10
„ sulf. crystallisatum	„	5
Filicis maris rhyzoma sciss.	„	4
„ „ „ subt. p.	„	17
Foeniculi fructus	„	4
„ „ gros. pulv.	„	8
6 ob. tul mind. további	„	7
Foeniculi fructus pulverati	„	11
Folia Sennae sine resina	„	40
Galbanum pulveratum . .	„	25
Gallae ruditer tusae . . .	„	12
Gentianae radix scissa . . .	„	4

		kr
Gentianae radix grosse pulv.	1 ob. v. 30 grm.	6
6 ob. tul mind. további	„	5
Gentianae radix subt. pulv.	„	11
Globuli martiales . . .	„	20
Glycerinum	„	8
6 ob. tul mind. további	„	6
Graminis rhyzoma scissum	„	1
Guajacum subtiliter pulv.	„	27
Guarana pulverata . . .	1 ter. v. 1,3 grm.	7
Gummi arabicum	1 ob. v. 30 grm.	16
„ „ subt. pulv.	„	23
† Gutti subt. pulveratum	1 nehez. v. 4 grm.	4
Hirudo	1 Una	12
Hydrargyrum	1 ob. v. 30 grm.	30
† „ bichlorat. ammoniat.	1 nehez. v. 4 grm.	9
† „ „ corrosiv. p.	„	4
† „ bijodatum rubrum	1 ter. v. 1,3 grm.	8
† „ chloraf. mite subt. p.	1 neh. v. 4 grm.	7
† „ jodatum flavum	1 ter. v. 1,3 grm.	8
† „ oxydatum flavum	1 neh. v. 4 grm.	15
Hydromel infantum . . .	1 ob. v. 30 grm.	12
† Hyosciami folia scissa	„	3
† „ „ grosse p.	„	6
Infusum laxativum . . .	„	10
„ Rhei cum natrio carb.	„	16
† Ipecacuanh. rad. rud. tus.	1 neh. v. 4 grm.	11
† „ „ subt pulv.	„	14
Ireos flor. rhizoma subt. p.	1 ob. v. 30 grm.	15
† Jalapae tub. subt. pulv.	1 neh. v. 4 grm.	7
Jodum	1 ter. v 1,3 grm.	17
Juniperi fructus	1 ob. v. 30 grm.	1
„ „ ruditer tusi	„	4
6 ob. tul mind további	„	3
Kalium aceticum solutum	„	20
„ bromatum . . .	1 neh. v. 4 grm.	21
„ carbonicum crud.	1 ob v. 30 grm.	5

		kr
Kalium carbonicum depurat.	1 ob. v. 30 grm.	40
„ „ „ sol.	„	15
„ chloricum	„	11
„ hydro-oxydatum	„	30
„ hydro-tart. subt p.	„	14
6 ob. tul minden további	„	12
„ hypermang. cristall.	1 neh. v. 4 grm.	18
„ jodatum	„	35
8 neh. tul minden további	„	32
„ natrio-tartaricum	1 ob. v. 30 grm.	13
„ „ „ subt. p.	„	18
„ nitricum subt. pulv.	„	9
6 ob. tul minden további	„	7
† „ stibio tart. subt. p.	1 neh. v. 4 grm.	4
„ sulfuratum	„	6
„ „ pro balneo	1 ob. v. 30 grm.	6
6 ob. tul minden további	„	5
„ sulfuricum	„	4
„ „ grosse p.	„	5
„ „ subt. pulv.	„	7
„ tartaricum	„	33
Kamala	1 ter. v. 1,3 grm.	8
Kousso scissum	1 ob. v. 30 grm.	52
„ subtiliter pulverat.	„	70
Krresotum	1 neh. v. 4 grm.	4
† Lactucarium austriacum	1 ter. v. 1,3 grm.	14
Lauri baccae grosse pulv.	1 ob. v. 30 grm.	4
„ „ pulveratae	„	9
Lavandulae flores	„	18
Lichen islandicus scissus	„	3
Linimentum ammoniatum	„	10
„ saponato camph.	„	11
Lini semen	„	2
„ „ grosse pulverat.	„	8
6 ob. tul minden további	„	7
12 ob tul minden további	„	6

		kr
Lini placentae grosse pulv.	1 ob. v. 30 grm.	2
6 ob. tul minden további	„	1
Liquiritiae radix scissa	„	3
„ „ dec. subt. p.	„	15
Liquor acidus Halleri	„	8
† Lobelia inflata scissa	„	19
Lupulinum	1 ter. v. 1,3 grm.	3
Lycopodii semen	1 ob. v. 30 grm.	11
6 ob. tul minden további	„	9
Macis	1 nehez. v. 4 grm.	4
Magnesium carb. hydr.-oxyd.	1 ob. v. 30 grm.	10
subtiliter pulv.		
„ hydro-oxydat.	„	8
„ oxydatum	„	38
„ sulfuricum	„	3
6 ob. tul minden további	„	2
Malvae flores	„	7
„ folia scissa	„	4
6 ob. tul minden további	„	3
Manganum hyperoxydatum	„	8
nativ. subt. pulv.		
Manna calabrina electa	„	18
„ „ canellata	„	36
Mannitum	1 nehez. v. 4 grm.	12
Mastiche	1 ob. v 30 grm.	70
„ subt. pulv.	„	82
Mel depuratum	„	7
„ rosatum	„	16
Melilloti herba florida scissa	„	4
Melissae folia scissa	„	8
Menthae crispae folia scissa	„	8
„ piperitae „ „	„	8
† Morphinum	1 szem. v. 6 centigr.	7
† „ hydrochloric.	„	6
Moschus	„	22
Mucilago gummi arabici	1 ob v. 30 grm.	14

		kr
Myrrha	1 ob. v. 30 grm.	28
„ subtiliter pulverata	„	35
Natrium aceticum . . .	1 neh. v. 4 grm.	3
„ borac. subt. pulv.	1 ob. v. 30 grm.	12
„ bromatum . . .	1 neh. v. 4 grm.	21
„ carb. crystallisat.	1 ob. v. 30 grm.	2
„ „ dilapsum . .	„	7
„ hydrocarb. subt. p.	„	5
6 ob. tul mind. további	„	4
„ jodatum	1 neh. v. 4 grm.	37
„ nitricum pulverat.	1 ob. v. 30 grm.	16
„ phosphoricum . .	„	14
„ silicicum solutum	„	5
6 ob. tul mind. további	„	4
„ sulfuricum crystal.	„	6
6 ob. tul mind. további	„	5
„ sulfuricum dilaps.	„	14
Nux moschata pulverata	„	24
† „ vomica grosse pulv.	„	9
† „ „ subt. pulverat.	„	17
Oleum amygdalarum dulc.	„	21
„ Anisi	1 neh. v. 4 grm.	10
„ Aurantii corticum	„	8
„ „ florum	1 ter. v. 1,3 grm.	57
„ Bergamottae . . .	1 nehez. v. 4 grm.	17
„ Cacao	1 ob. v. 30 grm.	28
„ cadinum	„	8
„ camphoratum . . .	„	15
„ Carvi	1 neh. v. 4 grm.	8
„ Caryophyllorum	„	4
„ Cinnamomi	1 ter. v. 1,3 grm.	4
„ Citri	1 nehez. v. 4 grm.	12
† „ Crotonis Tiglii . .	1 terecs v. 1,3 grm.	4
„ Foeniculi	1 neh. v. 4 grm.	5
„ Hyosciami folior. coc.	1 ob. v. 30 grm.	12
„ jecoris Aselli flavum	„	7

		kr
6 ob. tul mind. további	1 ob. v. 30 grm.	5
Oleum jecoris Aselli fuscum	„	7
6 ob. tul mind. további	„	5
„ Juniperi	1 nehez. v. 4 grm.	2
„ Lauri	1 ob. v. 30 grm.	7
„ Lavandulae . . .	1 nehez. v. 4 grm.	8
„ Lini lotum . . .	1 ob v. 30 grm.	12
6 ob. tul mind. további	„	10
„ Macidis	1 neh. v. 4 grm.	24
„ Menthae crispae . .	„	11
„ „ piperitae	„	11
„ Nucis moschatae press.	„	4
„ Olivarum	1 ob. v. 30 grm.	9
6 ob. tul mind. további	„	7
„ Ricini	„	24
„ Rosarum	1 ter. v. 1,3 grm.	28
„ „	1 csöpp	4
„ Rosmarini	1 neh. v. 4 grm.	5
„ Sinapis aethereum	1 ter. v. 1,3 grm.	22
„ „ „	1 csepp	1
„ Terebinthinae rectific.	1 ob. v. 30 grm.	5
6 ob. tul minden további	„	4
„ Valerianae	1 ter. v. 1,3 grm.	15
Olibanum	1 ob. v. 30 grm.	8
„ subtiliter pulveratum	„	17
Ononidis radix scissa . .	„	2
† Opium subtiliter pulverat.	1 ter. v. 1,3 grm.	19
Origani herba scissa . .	1 ob. v. 30 grm.	3
Ovum gallinaceum . . .	Egy	5
Oxymel Scillae	1 ob. v. 30 grm.	11
„ simplex	„	10
Papaveris Rhoead. flor. sciss.	„	12
„ somnif. cap. rud. tus.	„	3
Pastilli e Natrio hydro-carb.	2 darab	3
Petroleum rectificatum	1 ob. v. 30 grm.	9
Phellandrium	„	5

		kr
Phellandrium grosse pulverat.	1 ob. v. 30 grm.	8
6 ob. tul minden további	„	6
Pilulae ferri jodati . . .	1 darab	3
„ laxantes	1 neh. v. 4 grm.	10
Pix liquida	1 ob. v. 30 grm.	2
† Plumbum aceticum dep.	„	10
† „ „ bas. sol.	„	6
6 ob. tul minden további	„	4
† Plumbum aceticum solut.	„	4
„ carb. subt. pulv.	„	10
„ hyp. oxyd. rub. subt. p.	„	5
„ oxydatum subt. p.	„	9
Potio Magn. citr. efferv. üveg. együtt	12 ob. v. 300 grm.	60
„ Riveri	Orv. rend. szerint	—
Pulpa Prunorum	1 ob. v. 30 grm.	16
„ Tamarindorum depur.	„	17
Pulvis aerophorus . . .	1 adag	3
„ „	12 adag dob. együtt	40
„ „	24 adag	80
„ „ Seidlitzensis	1 adag	8
„ „	12 ad. dob. együtt 1 f.	—
† „ Doveri	1 ter. v. 1,3 grm.	3
„ gummosus . . .	1 ob. v. 30 grm.	15
Punicae granati cortex rad. ruditer tusus . . .	„	11
„ granati cortex radicis subtil. pulv. . . .	„	16
Pyrethri radix scissa . .	„	7
Quassiae lignum scissum	„	4
„ „ subt. pulv.	„	17
Quercus cortex scissus	„	3
„ „ ruditer tus.	„	5
6 ob. tul mind. további	„	4
Quercus cortex subt. pulv.	„	13
6 ob. tul mind. további	„	10

		kr
Quercus semina tosta pulv.	1 ob. v. 30 grm.	7
6 ob. tul mind. további	„	6
Ratanhae radix scissa . .	„	12
„ „ subt. pulv.	„	31
† Resina Jalapae . . .	1 ter. v. 1,3 gram.	25
„ Pini	1 ob. v. 30 grm.	2
Rhei radix	1 nehez. v. 4 grm.	15
„ „ scissa	„	17
„ „ subtiliter pulver.	„	21
Roob Juniperi	1 ob. v. 30 grm.	21
„ Sambuci	„	13
Rosa damascena	„	15
„ „ subt. pulv.	„	36
Rosmarini folia	„	13
† Sabadillae fruct. pulverati	„	16
† Sabinae summitates scissa	„	8
† „ „ pulverat.	„	15
Saccharum subtiliter pulver.	„	8
„ lactis subtiliter p.	„	13
Sal Thermarum Carolinar.	„	38
„ „ „ dilap.	„	70
Salep tubera grosse pulverata	„	23
„ „ subt. „	„	28
Salviae folia scissa . . .	„	8
„ „ subt. pulverata	„	15
Sambuci flores	„	6
„ „ grosse pulv.	„	8
6 ob. tul mind. további	„	7
Santoninum	1 szemer v. 6 cent.	1
Sapo kalinus	1 ob. v. 30 grm.	5
„ medicinalis . . .	„	28
Sapo medic. subt. pulveratus	„	36
„ Picis	„	34
„ Szegedinensis . . .	„	4
„ „ subt. pulv.	„	8
„ sulfuratuts . . .	„	38

		kr
Sapo venetus	1 ob. v. 30 grm.	6
„ „ subt. pulveratus	„	12
Sarsaparillae radix scissa	„	28
6 ob. tul mind. további	„	24
† Scammonium subt. pulv.	1 nehez. v. 4 grm.	26
† Scillae bulb. sic. subt. p.	„	2
Sebum ovile	1 ob. v. 30 grm.	5
† Sacale cornutum	1 nehez. v. 4 grm.	2
† „ „ pulveratum	„	3
Senegae radix scissa	1 ob. v. 30 grm.	18
Sennae folia	„	20
6 ob. tul mind. további	„	18
Sennae folia scissa	„	24
„ „ subtiliter pulv.	„	33
Sinapis semen pulveratum	„	5
6 ob. tul miud. további	„	4
† Solutio arsenicalis Fowleri	1 neh. v. 4 grm.	3
Species Althaeae	1 ob. v. 30 grm.	4
6 ob. tul mind. további	„	3
Species amaricantes	„	9
„ aromaticae	„	10
„ 6 ob. tul minden további	„	8
„ pro cataplasmate	„	14
6 ob. tul minden további	„	11
„ emollientes	„	5
6 ob. tul minden további	„	4
„ emollient pro catapl.	„	8
6 ob. tul minden további	„	7
„ laxantes St. Germain	„	26
Spiritus aetheris	„	11
„ aromaticus	„	11
„ camphoratus	„	7
6 ob. tul minden további	„	5
„ Cochleariae	„	8
6 ob. tul minden további	„	7
„ Ferri sesquichl. aeth.	„	16

		kr
Spiritus Lavandulae	1 ob. v. 30 Grm.	14
6 ob. tul minden további	„	11
„ Sal. ammoniaci anis.	1 neh. v. 4 grm.	2
„ saponatus	1 ob. v. 30 grm.	8
6 ob. tul minden további	„	6
„ Sinapis	1 nehez. v. 4 grm.	3
„ Vini concentr. 90 %	1 ob. v. 30 grm.	6
6 ob. tul minden további	„	5
„ Vini dilutus 70 %	„	5
6 ob. tul minden további	„	4
Spongia pressa	1 nehéz. v. 4 grm.	26
† Stibium chloratum	1 ob. v. 30 grm.	64
„ sulfurat. aurantiac.	1 nehez v. 4 grm.	20
„ „ nigr. gr. pulv.	„	6
6 ob tul minden további	„	5
Stibium sulf. nigr. subt. p.	1 ob v. 30 grm.	9
„ „ rubrum	1 szem. v. 6 cent.	1
† Stramonii folia scissa	1 ob. v. 30 grm.	3
† Strychninum	1 szem. v. 6 cent.	3
† „ nitricum	„	3
Succus Citri	1 ob. v. 30 grm.	26
„ Liquir. depur. liquidus	„	24
„ „ „ pulv.	„	48
Sulfur crudum pulveratum	„	4
6 ob. tul minden további	„	3
„ praecipitatum	„	50
„ sublimatum lotum	„	10
Syrupus acetositatis Citri	„	22
1 ob. tul mind. további	„	20
Syrupus Althaeae	„	8
„ amygdalinus	„	12
1 ob. tul mind. további	„	11
Syrupus Aurantiorum cortic.	„	9
„ Capillorum veneris	„	10
„ Cinnamoni	„	18
„ Diacodii	„	8

		kr
Syrupus Ferri jodati . ,	1 neh. v. 4 grm.	5
8 neh. tul mind további	„	4
Syrupus mannatus . . .	1 ob. v. 30 grm.	11
„ Mororum	„	10
„ Rhei	„	13
„ Ribium , . . .	„	10
1 ob. tul mind. további	„	9
„ Rubi idaei . . .	„	10
1 ob. tul mind. további	„	9
„ simplex	„	6
Tamarindi pulpa cruda	„	6
Taraxaci herba scissa	„	2
„ radix „	„	2
Terebinthina communis	„	2
Thea Pecco	„	47
Tiliae flores scissi . .	„	6
Tinctura Absynthii composit.	„	10
† „ Aconiti	1 nehez. v. 4grm.	3
„ amara	1 ob. v. 30 grm.	16
1 ob. tul mind. további	„	14
Tinctura Arnicae	„	9
1 ob. tul mind. további	„	8
Tinctura Aurantiorum cort.	„	14
† „ Belladonae . .	1 nehez. v. 4 grm.	3
„ Benzoes	1 ob. v. 30 grm.	13
† „ Cantharidum . .	1 nehez. v. 4 grm.	2
„ Castorei	1 ter. v. 1,3 grm.	60
„ „	1 csepp	2
„ Chinae composita	1 ob. v. 30 grm.	16
„ Cinnamomi . .	„	12
1 ob. tul mind. további	„	10
† Tinctura Colocynthidum	1 nehez. v. 4 grm.	3
† „ Digitalis	„	3
† „ Ipecacuanhae	„	5
„ Jodi	„	6
8 neh. tul mind. további	„	5

		kr
Tinctura Lobeliae	1 nehez. v. 4 grm.	3
„ Malatis ferri . .	1 ob. v. 30 grm.	32
„ Myrrhae	„	13
1 ob. tul mind. további	„	12
† Tinctura Nucis vomicae	1 nehez. v. 4 grm.	2
† „ Opii crocata	„	18
† „ „ simplex	„	6
„ Ratanhae . . .	1 ob. v. 30 grm.	10
„ Rhei vin. Darelli	„	44
1 ob tul mind. további	„	40
Tinctura Spilanthi ol. comp.	1 nehez. v. 4 grm.	5
† „ Stramonii . , .	„	2
„ Thujae	1 ob. v. 30 grm.	24
„ Valerianae . .	„	10
† „ Veratri viridis	1 nehez. v. 4 grm.	6
Traumaticinum	„	15
Trifolii fibrini folia scissa	1 ob. v. 30 grm.	8
Unguentum aromaticum . .	„	16
1 ob tul mind. további	„	14
Unguentum Authenriethi .	Az orv. rend. szer.	—
„ Cerussae	1 ob. v 30 grm.	14
1 ob. tul mind. további	„	12
Unguentum emolliens . .	„	30
1 ob. tul mind. további	„	28
Unguentum Glycer. cum amyl.	„	17
„ „ „ sap.	„	17
„ Hydrargyri . .	„	30
„ Juniperi . . .	„	17
„ Plumbi acetici	„	17
1 ob. tul minden további	„	15
„ rosatum . . .	„	14
„ Sabedillae . .	„	19
„ simplex . . .	„	14
† sulfuratum . .	„	15
1 ob. tul minden további	„	13
Uvae ursi folia	„	3

		kr
Valerianae radix scissa . .	1 ob. v. 30 grm.	6
„ „ gr. pulv.	„	9
6 ob. tul mind. további	„	7
Valerianae radix subt. pulv.	„	15
† Veratrinum	1 szem. v. 6 cent.	3
† Verat. alb. rhyzoma subt.p.	1 ob v. 30 grm.	15
Verbasci flores	„	18
Vinum Colchici	1 neh. v. 4 grm.	5
† Vinum stibiate tartaric.	„	4
Zedoariae rhyzoma rud. tus.	1 ob. v. 30 grm.	5
† Zincum aceticum . . .	1 neh. v. 4 grm.	11
† „ chloratum . . .	„	9
„ oxydatum	„	22
† „ sulfuricum . .	„	8
„ valerianicum . .	1 ter. v. 1,3 grm.	32
Zingiberis rhyzoma scissum .	1 ob. v. 30 grm.	9

A vénykészitésnél előforduló munkálatok árszabványa.

	kr
Minden egyes főzet, forrázat, főzetes forrázat, és meleg oldat készítése a szűréssel együtt 12 obony = 400 gramm mennyiségü szüredékig,	18
Minden további 12 obony = 400 grammnyi mennyiségért	5
Ha a főzet előállitása egy órán tul tart, minden további egy órai főzésért a 18 krajcáron felül még számitandó,	10

Jegyzetek:

a) Meleg oldás csak ott számitható, hol legalább 1 nehezék = 4 gramm anyag 4 obony = 150 grammnyi folyadékban oldandó fel, ezen alól hideg oldás számitandó. — Kivételt szenvednek: Kalium jodatum, Ammonium chloratum, Kali nitricum és a két szénsavas sók, melyeknél csak is hideg oldás számitandó.

b) Ha az oldás főzet, forrázat, vagy főzetes forrázatban történt, az ezekért járó 18 kr. munkadíjon felül az oldásért számitandó. 9

c) Főzethez, forrázathoz és főzetes forrázathoz, minden fükeverék, héj, gyökér, fü, virág, levél és mag, apritott vagy összezuzott alakban használandó még, ha a vényen erre nézve tüzetes rendelkezés nem is történik.

d) Minden por alakjában rendelt szernél, mely meleg oldásokhoz vagy főzetekhez használtatik, csak a durva porra nézve kiszabott ár számitandó.

e) Ha ugyanazon meleg folyadékban több szer oldatik fel, az oldás csak egyszer számitandó.

	kr
f) Oly sók oldásánál, melyek az árszabványban jegec és poralakban vannak felvéve, mindenkor a jegecedett só ára számitandó.	
A hideg felöntés, ugyszintén a közönséges hömérsék mellett véghez viendő pállitásért 12 obony = 400 grammnyi mennyiségü szüredékért szüréssel együtt	5
Minden további 12 obony = 400 gramm mennyiségü szüredékért	2
Nagyobb foku melegség felhasználásával véghezviendő pállitásért, bármennyi szüredékért is szüréssel együtt	12
3 órai pállitásért	20
6 „ „	26
12 „ „	34
24 „ „	5
Hideg oldásért	
Oldhatlan szernek folyadékban történendő eldörzsöléséért	5
Fehérnyével eszközölt deritésért, szüréssel együtt	22
Jegyzet: Ha ezen derités főzet, forrázat, főzetes forrázat, vagy meleg oldásnál fordul elő, számitandó.	14
Szürlézésért 12 obony = 400 gramm mennyiségig	5
Minden további 12 obony = 400 gramm mennyiségért	3
Szürésért	3
Telitésért az anyagokon kivül	15
Fejet készitéseért, legyen az mag, olaj, balzsam vagy gyantából előállitva, 12 obony = 400 grammnyi mennyiségig szüréssel együtt	13
Minden további 12 obony = 400 grammnyi mennyiség szüredékért	5
Deritetlen savó készitéseért, a tejjel és a megalváshoz szükségelt szerrel együtt 6 obony = 200 gramm szüredék ménnyiségig.	23

	kr
Minden további 6 obony = 200 gramm szüredék mennyiségért	15
Minden osztatlan finom pornak keveréséért, tekintet nélkül arra, vajjon a szer, melyből készült, kereszttel van-e jelezve vagy sem, számitandó	10
Minden durva pornak és füvegyitéknek keveréséért	5
Elosztandó finom porok keveréséért és elosztásáért, tekintet nélkül a kereszttel való megjelölésre, tokkal, egyszerü papirboritékkal és használati utasitással együtt minden adagért, bezárólag 6 adagig számitandó	3
6 adagon felül minden további adagért számitand.	2
Jegyzetek.	
a) Ha „dentur tales doses" rendeltetik, a számitás ugyanaz.	
b) Viaszpapir-tokok felhasználása mellett egy negyedrésszel több számitandó.	
Durva porok, fü, gyökerek, vagy fü és gyökérelegyuek elosztásáért, minden egyes adagnál, papir és használati utasitással együtt számitandó.	2
Füelegyeknek vagy más egyszerü száraz szerekuek, osztatlanul papirban való kiszolgáltatásáért papir és használati utasitással együtt 8 obony = 265 grammnyi mennyiségig	3
Nagyobb mennyiségeknél	5
Labdacsok, lepénykék, korongesák készitéséért, u. m. összeállitás, gyurás, és alakitásáért nagyságukra való tekintet nélkül 2 nehezék = 8 gramm mennyiségig	20
Ezen felüli minden nehezék = 4 gramm mennyiségért	5
Jegyzetek.	
a) A labdacsok behintésére használt pormennyiség ára a labdacsanyag félsulya szerint számitandó	

	kr
b) Ha a beadandó por nincs külön megnevezve a vényen, mindenkor zilizpor használandó és számitandó	
c) Egy vagy több szernek hidegoldásáért vagy eldörzsöléséért a labdacsok, lepénykék és koronga-sák készitésénél munkaár nem számitandó.	
Egy nyeletnek vagy mustárkovásznak s más ily nemüeknek készitéséért melegités nélkül számitandó.	10
Tapasznak gyurás és kisodrással való készitéséért olvasztás nélkül 4 obony = 120 gramm mennyiség.	10
Ezen felül minden obony = 30 gramm mennyiségért.	2
Tapasznak gyurás és kisodrással történt készitéséért olvasztással együtt 4 obony = 120 gramm mennyiségig.	20
Ezen felül minden obony = 30 gramm mennyiségért.	5
Valamely szernek a tapaszhoz dörzsöléséért.	5
Minden egyszerü vagy összetett tapasz kiszolgáltatásáért viaszpapir, egyszerü papirboritók és használati utasitással együtt 4 obony = 130 gramm mennyiségig.	3
Ezen felül minden 4 obony = 120 gramm mennyiségért.	5
Egyszerü vagy összetett tapaszoknak 12□ hüvelyk = 30□ centimeter vászon vagy 6□ hüvelyk = 15□ centimeter bör vagy 2□ hüvelyk = 5□ centimeter nagyságu selyemre való felkenéséért, a vászon, bör vagy selyemmel együtt, a tapaszon és annak készitésén kivül.	20
Minden további 12□ hüvelyk = 30□ centimeter vászon, vagy 6 hüv. = 15□ centimeter bör,	

	kr
vagy 2 □ hüv. = 5 □ centim. selyemre való felkenésért.	10
A felkent tapasz kiszolgáltatásáért viaszpapir, boritók és használati utasitással együtt 12 hüvelyk = 30□ centimeter nagyságnál.	4
Kenőcsnek vagy kenetnek készitéséért 4 obony = 130 gramm mennyiségig olvasztás nélkül.	10
Ezen felül minden további 2 obony = 65 gramm mennyiségért.	2
Kenőcsnek vagy kenetnek keveréssel történt készitéséért olvasztással együtt 4 obony = 130 gramm mennyiségig	20
Ezen felül minden 2 obony = 65 gramm mennyiségért.	5
Valamely szernek kenőcs vagy kenet elkészitésére megkivántató eldörzsöléséért számitandó.	5
Egy végbél-kupnak elkészitéséért olvasztással együtt darabonként anyag nélkül.	8
Valamely anyagnak összezuzásáért 4 obony = 130 gramm mennyiségig	3
8 obony = 265 gramm mennyiségig.	6
Ha valamely vény kiszolgáltatásánál az eddig felsorolt vénykészitési munkálatok közül egyik sem fordul elő: akkor egy egyszeri mérésért semmit sem szabad felszámitani; ha azonban két vagy több mérés, vagy csepp megszámlálás fordul elő a vénykészitésnél, akkor az első két mérésért vagy csepp megszámlálásért összesen	5
minden további egyes mérésért vagy csepp megszámlálásért pedig számitható fel	2
Egy tégelynek bekötéséért és használati utasitással való ellátásáért.	3
Egy üvegnek dugóval, bekötéssel és használati utasitással való ellátásáért.	3
A gyógyszert magában foglaló papir, tok és edények bepecsételéséért	3

kr

Jegyzet: Nyilvános alapok rovására kiszolgáltatott gyógyszereknél, bepecsételés csak az orvos külön megrendelésére számitandó.

Ha a vények készitéséhez oly munka szükségeltetik, mely itt elősorolva és megállapitva nincsen, az a fentebbi elvek szerint számitandó és ára a vényre feljegyzendő.

TÁBLA

az osztr.-magyar orvosi sulynak a méter-sulylyal való összehasonlitására.

a) méter-suly.

1 Kilogramm (1000 Grm.) = 1.7856 o.-magy. f. v. 57,14 félobony
1 Hectogramm (100 Grm.) = 0.1785 „ „ 5,71 „
1 Decagramm (10 Grm.) = 0,0178 „ „ 0.57 „
1 Gramm = 13,71388 osztr.-magy. szemer.
1 Decigramm (0,1 Grm.) = 1.37 osztr.-magyar szemer.
1 Centigramm (0,01 Grm.) = 0,13 „ „
1 Milligramm (0,001 Grm.) = 0,01 „ „

b) osztr.-magyar orvosi suly.

1 font (12 obony) = 420,014 Gramm.
1 obony (8) = 35,001 „
1 fél obony = 17,500 „
1 nehezék ( ) = 4,375 „
1 tercs (20 szemer) = 1,458 „
1 szemer = 0,0729188 Gramm.

TÁBLA

az osztr.-magyar és a méter hossz- és folyadékmértékek összehasonlitására.

1 Litre (1000 köb. centimeter) = 0,7068 osztr.-magy. pint.
1 Decilitre (100 „) = 0,0706 „ „
1 Centilitre (10 „) = 0,0070 „ „
1 Millilitre (1 „) = 0,0007 „ „
1 Decalitre (10 Litre) „ = 7,068 „ „
1 Hectolitre (100 „) „ = 70,682 „ „
1 Kiliolitre (1000 „) „ = 706,822 „ „
1 o.-magy. pint = 1,41478 Litr.

1 Meter = 3,1637 o.-m. láb
1 Decimeter = 0,3163 o.-m. láb
1 Centimeter = 0,3796 o.-m. hüv.
Millimeter = 0,4555 „ „

1 o.-magy. mérsz. = 0,3537 Litr.

1 láb = 0,316 Méter
2 hüvelyk = 0,026 Méter
2 vonal = 0,00219 Méter.

A

magyar királyi belügyminiszterium

egészségügyi osztálya.

Nagys. HOLLÁN ADOLF tr. A m. kir. belügyminiszterium oszt. tanácsosa, az egészségügyi osztálynak főnöke, a Ferencz József és vaskorona rend lovagja, a buda-pesti kir. orvosegylet tiszteletbeli, és az észak-némethoni gyógyszerészegylet tagja.

GRÓSZ LIPÓT, orvos-sebésztudor, szülészmester, belügy-miniszteri titkár, a magyar királyi és a stájerhoni természettudományi és a magy. földtani társulat rendes, a bécsi cs. kir. birodalmi földtani intézet levelezo tagja, sz. kir. Buda főváros tiszteletbeli főorvosa.

HARTL AJAJOS orvostudor, szülészmester, belügy-miniszt. titkár, a pesti kényszerdologház s fiókkórház v. főorvosa, a magy. kir. természettudományi s a kir. budapesti orvosegylet rendes, a magyar orvosi könyvkiadó társulat alapitó tagja, szab. kir. Pest-város képviselője.

VOLENSZKY FRIGYES orvostudor, belügyminiszt. fogalmazó.

Az országos közegészségi tanács tagjainak névsora.

Rendes tagok:

Kovács Sebesty. Endre elnök. Rupp János másodelnök. Grósz Lajos jegyzo, Kajdacsy István, Jendrassik Jenö, Korányi Frigyes, Lumnitzer Sándor, Moskovitz Mór, Than Károly, Tormay Károly Wagner János, Hollán Adolf, miniszteri osztálytanácsos, Reitter Ferencz, miniszt. oszt. tanácsos, Zlamál Vilmos, miniszteri oszt. tanácsos, Markusovszky Lajos, miniszteri titk.

Rendkivüli tagok.

Balogh Kálmán, Bókay János, Chyzer Kornél, Fleischer József, Hirschler Ignác, Havas Ignác, Jurányi Lajos, Knöpfler Vilmos, Kun Tamás, Kain Albert, Kátay Gábor, Lengyel Endre, Margó Tivadar, Müller Bernát, vtr., Nagy József, Novák Antal, Pólya József, Popper József, Patrubány Gergely, Pollák Henrik, Ráth Péter, Rózsay József, Sass István, Szontágh Ábrahám, Schwarzer Ferenc, Weszelovszky Károly.

Az állami és megyei számlák felülvizsgálói.

Az államkincstár rovására kiszolgált gyógyszerek számlái tárca-rovat szerint az illető ministeriumok számvevősége által vizsgáltatván felül, a belügyhöz tartoznak közkórházak, közigazgatási közegek, és szegény-alap rovására kiszolgált gyógyszerészi számlák. Felülvizsgáló számtiszt: Hadl Elek, (Budán, országház).

Az igazságügyhöz tartoznak: országos fegyintézetek, kir. törvényszékek rabjai, börtönőrei és az állami fegyencek részére kiszolgált gyógyszerek számlája és a törvényszéki vegyelemzések számlái. Felülvizsgáló számtisztek: Pecker Károly, Szénássy László és Trstyánszky Károly [Pesten, egyetemtér 2 szám.]

A pénzügyhöz: állam-mezőgazdászat és pénzügyi közegek rovására kiszolgált gyógyszerészi számlák. Felülvizsgáló számtiszt: Mittermayer Alajos és Feilhauer Antal [Budán].

A magyar kir. egyetemen a gyógyszerészet hallgatók t. tanárai.

Állattan tanára: MARGÓ TIVADAR, ss. m. m. bölcsészeti és orvossebész tudor, szülészmester; az állat- és összehasonlító bonctan ny. r. tanára s az állattani intézet és gyüjtemények elöljárója, a magyar tud. akademia, a budapesti kir. orvosegylet és a magyar kir. természettudományi társulat tagja.

Ásványtan tanára: SZABÓ JÓZSEF, ss. m. m. bölcsészettudor, az ásványtan ny. r. tanára, a budai kir. bányabiróság ülnöke, a magy. kir. természettudományi és a magyar földtani társulat tagja, a cs. kir. bir. földtanintézet levelezője Bécsben, az „Academie nationale, agricole, manufacturière et industrielle“ külföldi tiszteletbeli alelnöke Párisban.

Gyógyszertan tanára: BALOGH KÁLMÁN orvostudor, a m. kir. természettudományi társulat, a budapesti kir. orvosegylet tagja.

Füvészet tanára: Dr. JURÁNYI LAJOS, a füvészet ny. rendk. tanára s a füvészkert igazgatója, a term. tud. t. r. tagja stb.

Gyógyszerészeti törvények id. tanára Balogh Kálmán orv. tr. stb.

Természettan tanára JEDLIK ÁNYOS, ss. Benedek rendü pannonhalmi áldozár, bölcsészettudor, az elemi és gyakorlati természettan ny. rend. tanára, a természettani gyüjteménytár elöljárója, a magyar tudományos akademia rendes tagja, a bölcsészeti kar idősbje.

Vegytan tanára: THAN KÁROLY, vegyitudor, kir tanácsos, a vegytan ny. r. tanára, a m. k. természettudományi társulat alelnöke, a magyar tud. akademia levelező tagja, a budapesti kir. orvosegylet bizottmányi tagja.

Törvényszéki vegytan magántanára: FELLETÁR EMIL vegytudor.

A gyógyszerész-hallgatók t. tanárai a kolosvári m. kir. egyetemen.

Vegytan tanára Dr. FLEISCHER ANTAL ny. r.

Állattan tanára Dr. ENTZ GÉZA ny. r.

Ásványtan tanára KOCH ANTAL ny. r. tanár.

Növénytan tanára Dr. KANITZ ÁGOST ny. r. t,

Gyógyszerisme tanára Dr. AJTAI SÁNDOR.

Jegyzet. A kolosvári m. kir. tud. egyetemen miután a vegytani intézet csak most szervezetik, a vegyészet sem elméletileg, sem gyakorlatilag jelen tanévben még nem adatik elő s a beirt orvos és 1-sö éves gyógyszerész urak csak a jövő évben hallgathatják a vegytant; különben minden törvényes és szokásos szabály, mely a pesti egyetemre nézve fönáll, itt is alkalmazásban van.

Magyar- és Erdélyország

gyógyszerészeinek összes névsora.

Hivatalos kimutatás után.

Abaujmegye.

Arany-Idka: Ternyánszky János- — Alsó-Mey cenzéff: Szkurkay József. — Sepsi: Trsztyánszk: János. — Szikszó: Somogyi Mihály. — Forró: Szilágyi Károly. Szántó: Meisels Adolf. — Gönz-Schwarz Ignácz.

Aradmegye.

Soborsin: Frankó Antal. — Gyorok: Hulka Lajos. — Simánd: Csiky Károly. — Szent-Anna: Felletár Béla. — Pankota: Tanfy Károly — Radna: Ternajgó Józs. — Pécska: Stiller Mihály. — Elek: Hámory Lajos. — Csernö: Szerecsen Gyula. — Boros Jenö: Ferenczy János— Buttyin: Jandó Antal. — Világos: Aigner Gyula. — Kiss-Jenö: Özv. Koricsánszky Vilmosné. — Kurtits: Fronhoffer János.

Árvamegye.

Námesztó: Hammerschmid János. — Trsztena. Jeszenszky Ferdinánd. — Alsó-Kubin: Králik Alajos Turdoschin: Kovalik Antal.

Bács-Bodrogmegye.

Cservenka: Schumacher Henr. — Kula: Szigethy József. — Uj-Verbász: Uhlarich László. — Topolya: Sárkány Lázár. — Szent-Tamás: Laky Nándor. — Zenta: Heiszler Ferencz. — Ada: Demetrovits Kristóf. — Almás: Lengváry Adorján. — Baja: Pollermann Ferenc, Bozsek József. Radány Bertalan. — Stanisits: Fésüs István. — Bezdán: Hegyessy Ferenc. — Ó-Kanizsa: Kosztyik Ede. — Jankovátz: Madzini János. — Ó-Szivacz: Harlikovics János. — Bács: Özv.

Pál Istvánné tul., Bolváry Lajos bérlő. — Ó-Futak: Zwick Zsigmond. — Apathin: Hrehus József. — Német-Palánka: Harlikovics Károly. — Hódság: Gritzmann Károly. — Petrovácz: Adányi Imre. — — Ó-Becse: Wolarich Elek. — Ó-Moravicza: Hoffbauer Ignácz. — Temerin: Mayer Mihály. — Zichy-Falva: Rózsa László.

Baranyamegye.

Mágocs: Szép Géza. — Siklós: Holmik Ferenc. — Dárda: Czingelly Sándor. — N.-Bóly: Eöry Lajos. — Mohács: Luizer Victor, Pyrker Gyula. — Pécsvárad: Herry József.

Barsmegye.

+ Aranyos-Maróth: Simonidesz Pál. + Zeliz: Steyrer Antal. + Léva: Boleman Ede, Medveczky Sándor. + Oszlány: Pasteiner Jenő. + Verebély: Berencsy Gusztáv. + Szent-Kereszt: Draskóczy S.

Békésmegye.

Gyula: Örley István, Winkler Ferenc. — Békés: Benedikty József, Debreceny Károly. — Mező-Berény: Nárcisz János. — Szeghalom: Kiss Ferenc. — Gyoma: Özv. Kramplits Jánosné, gond. Vekerle J. — Szarvas: Medveczky József. — Tóth-Komlós: Tatay János. — Orosháza: Medveczky Henrik. — B.-Csaba: Varságh Béla, Badics Elek. — Vésztő: Bakats Lajos.

Beregmegye.

Beregszász: Buzáth Cajetán. — Vásáros-Naményi: Özv. Herritz Ferencné. — Munkács: Hrabétzy Sándor, Gottlier Lipót.

Biharmegye.

+ Tenke: Liszka János. + Szalonta: Völffel Sándor. + Podhracky Ferenc. + Sarkad: Trajanovits Ágoston. + Élesd: Kocsis József. + Belényes: Örley Károly. + Nagy-Léta: Wéber Sándor. + Diószeg:

Kovacs József
Kálmánczhelyi Antal. + Érmihályfalva: Mátray István. + Margita: Horváth István. + Derecske: Kubovits István. + B.-Ujfalu: Vas Jeno. + N.-Bajom: Zlócky Mihály. + Mező-Keresztes: Plavetzky Sándor. + Székelyhid: Penkert Mihály. + Kis-Marja: Toperczer Béla.

Borsodmegye.

Mező-Kövesd: Fridély János. — Mező-Csáth. Kéler István. — Sajó-Szt.-Péter: Thuránszky István — Szendrö: Jeszenszky Ferenc. — Onod: Czirbesz Gyula. — Miskolc: Szabó Gyula vtr., Csáthy Szabó István vtr., Mayer Rezső, Balogh István, Medvetzky Ferencz. — Alsó-Vámos: (Magán-gyógytár) kezelője a vasgyár orvosa Szlepka János. — Edelény: N. N. — Mező-Keresztes: Prágay Lajos.

Csanádmegye.

Battonya: Özv. Bignio Károlyné. — Nagy-Lak: Lenhardt Jakab. — Makó: Nagy Adolf, Gyuritza Sándor.

Csongrádmegye.

Szentes: Várady Lajos, Özv. Farkas Zsigmondné tul., Dósa Béla. — Vásárhely: id. Pap József és fia ifj. Pap József, Adler János, Mike Ferenc. — Csongrád: Meiszter Imre. — Mindszent: Schmidt Gyula.

Esztergommegye.

Esztergom: Mayer Sándor. — Párkány: Rogrün Ede.

Fehérmegye.

+ Martonvásár: Özv. Prohászka Gyuláné. + + Bicske: Tumler Ignác. + Csákvár: Lukács Gyula. + Kálóz: Tomka János. + Adony: Eckert János. + Czecze: Koller Ferenc. + Moór: Jeney J. + Duna-Pentele: Ozorovszky Béla. + Lovas-Berény: Kertész Ferenc. + Eresi: Kurucz J. + Sárbogárd: Kis István. + Vaál: Heiszler Győző.

Gömörmegye.

Rimaszombat: Hamaliar Károly, Bernáth József,

bérlő Liszka J. — Dobschina: Fischer Eduard. — Rosnyó: Medveczky János, Pós Gyula. — Tornallya: Liptay József. — Csetnek: Urszinyi Mátyás. — Jolsva: Maleter Albert. — Tiszoltz: Szmik Lajos. — Putnok: Fekete Sándor.

Győrmegye.

Sz.-Márton: Göltl Ernő. — Győr-Sziget: Tropper József. — Tét: N. N. Gubás Károly

Hevesmegye.

Eger: Köllner Lőrinc, Irgalmasok, Suttágh J. — Gyöngyös: Kern József, Mersitz János, Vozáry Tamás. — Pásztó: Martinovits József. — Hatvan: Sperlagh József. — Szolnok: Horánszky István. — Mezotur: Somogyi Ignácné, gondn. Spett Dezső. — Török-Szt.-Miklós: Végh Gyula. — Pétervására: Orondy Ant. — Tiszafüred: Özv. Már Edéné, felügyelő Tomka L. — Heves: Mader Miksa. — Dévaványa: N. N. — Verpelét: Leuhardt Ferencz.

Hontmegye.

Ipolyság: Berkó István. — Báth: Zsilkay Ignác Jos. — M.-Maros: Kovarcsik Károly.

Komárommegye.

Kisbér: Döme Péter. — Tata: Özv. Niertit Ferenené, gondnok Marossy János, Szeth Antal. — Nagy-Meggyes: Angyal Antal. — Csúz: Jezovits Sándor. — Ács: Juszkó Pál.

Közép-Szolnok.

Tasnád: Dulka Elek. — Szilágy-Cseh: Apostol János. — Zsibó: Bagossy K. István.

Krassómegye.

Oravitza: Knoblauch Gusztáv. — Bogsán: Novotny Tamás. — Facset: Otter Hugo. — Lugos: Fényhalmi Lajos, Szwoboda Ferencz. — Steyerlakon: Grassenheimer Károly. — Resitza: Brada Ede.

Krasznamegye.

Kraszna: Laitner Zsigmond. — Ilyó: Szalghány József, Jozsa Gyula.

Liptómegye.

Szent-Miklós: Mikó József, Ba... Rózsahegy: Jureczky Ármin. — Németh-... Szmatek Virgil.

Marmarosmegye.

Bocskó: Keszler Pál. — Körös-Mező: Buzáth Mihály. — Felső-Vissó: Geitner Gusztáv. — Akna-Sugatag: Özv. Osváth Páhe. — Técső: Ágoston Gyula. — Huszth: Schmidt Károly. — Sziget: Buzáth Márton, Marossán Albert, Böszörményi József, Héder Lajos.

Mosonymegye.

Magyar-Óvár: Sziklay Antal. — Rajka: Kosch Frigyes. — Nizsider: Fuchs Sándor. — Mosony-Bródszky Ede.

Nógrádmegye.

Balassa-Gyarmaton: Havas Gyula, Feisztl József. — Losoncon: Godnly Albert, Pokorny Ede, Plichta Lajos. — Fülleken: Kálmán Károly örökösei. — Szécsenben: Pokorny Pál. — Szirákon: Kompanik J. — Salgó-Tarjan: Rubini Károly.

Nyitramegye.

Myava: Németh Károly. — Verbó: Raksányi Antal. — Pöstyén: Keller Tamás. — Vág-Ujhely: Keller János. — Privigye: Barsi Gusztáv. — Galgócz: Baris Vilmos. — N.-Surány: Huszár Ferenc. — Szenitz: Utsnay Antal. — Felső-Nyitra: Kováes József. — Alsó-Nyitra: Özv. Lang Emilné. — Sasvár: Mike Antal. — Érsekujvár: Korláth Ferencz. — Holits: Mühlbauer Rezso. — Tapolcsany: Hénnel József.

Pest-Pilis-Soltmegye.

Ó-Buda: Zboray Bert. — Szent-Endre: Breitner Gáspár. — Vörösvár: Tordi József. — Soroksár:

bérlő Liszka J. — Dobschina: Fischer Eduard. — Rosnyó: Medveczky János. Pós Gyula. — Tornallya: Liptay József. — Csetnek: Urszinyi Mátyás. — Jolsva: Maleter Albert. — Tiszoltz: Szmik Lajos. — Putnok: Fekete Nándor.

Győrmegye.

Sz.-Márton: Göltl Ernő. — Győr-Sziget: Tropper József. — Tét: N. N. Gubás Károly

Hevesmegye.

Eger: Köllner Lőrinc, Irgalmasok, Suttágh J. — Gyöngyös: Kern József, Mersitz János, Vozáry Tamás. — Pásztó: Martinovits József. — Hatvan: Sperlagh József. — Szolnok: Horánszky István. — Mezotur: Somogyi Ignácné, gondn. Spett Dezső. — Török-Szt.-Miklós: Végh Gyula. — Pétervására: Orondy Ant. — Tiszafüred: Özv. Már Edéné, felügyelő Tomka L. — Heves: Mader Miksa. — Dévaványa: N. N. — Verpelét: Lenhardt Ferencz.

Hontmegye.

Ipolyság: Berkó István. — Bath: Zsilkay [illegible]jos. — M.-Maros: Kovarcsik Károly.

Komárommegye.

Kisbér: Döme Péter. — Tata: Özv. Niertit Ferencné, gondnok Marossy János, Szeth Antal. — Nagy-Meggyes: Angyal Antal. — Csúz: Jezovits Sándor. — Ács: Juszkó Pál.

Közép-Szolnok.

Tasnád: Dulka Elek. — Szilágy-Cseh: Apostol János. — Zsibó: Bagossy K. István.

Krassómegye.

Oravitza: Knoblauch Gusztáv. — Bogsán: Novotny Tamás. — Facset: Otter Hugo. — Lugos: Fényhalmi Lajos, Szwoboda Ferencz. — Steyerlákon: Grassenheimer Károly. — Resitza: Brada Ede.

Kraszna megye.

Kraszna: Laitner Zsigmond. — Szilágy-Somlyó: Szalghary József, Józsa Gyula.

Liptómegye.

Szent-Miklós: Mikó József, Balló Lajos. — Rózsahegy: Jureczky Árminn. — Németh-Lipcse: Szmatek Virgil.

Máramarosmegye.

Boeskó: Keszler Pál. — Körös-Mezo: Buzáth Mihály. — Felső-Vissó: Geitner Gusztáv. — Akna-Sugatag: Özv. Osváth Pálné. — Técso: Ágoston Gyula. — Huszth: Schmidt Károly. — Sziget: Buzáth Márton, Marossán Albert, Böszörményi József, Héder Lajos.

Mosonymegye.

Magyar-Óvár: Sziklay Antal. — Rajka: Kosch Frigyes. — Nizsider: Fuchs Sándor. — Mosony: Bródszky Ede.

Nógrádmegye.

Balassa-Gyarmaton: Havas Gyula, Feiszt József. — Losoncon: Gesluly Albert, Pokorny Ede, Plichta Lajos. — Füleken: Kálmán Károly örökösei. — Szécsénben: Pokorny Pál. — Szirákon: Kompanik J. — Salgó-Tarjan: Rubini Károly.

Nyitramegye.

Myava: Németh Károly. — Verbó: Raksányi Antal. — Pöstyen: Keller Tamás. — Vág-Ujhely: Keller János. — Privigye: Barsi Gusztáv. — Galgócz: Baris Vilmos. — N.-Surány: Huszár Ferenc. — Szenitz: Utsnay Antal. — Felső-Nyitra: Kovács József. — Alsó-Nyitra: Özv. Iang Emilné. — Sasvár: Mike Antal. — Érsekujvár: Korláth Ferencz. — Holits: Mühlbauer Rezső. — Tapolcsány: Hénnel József.

Pest-Pilis-Soltmegye.

Ó-Buda: Zboray Bert. — Szent-Endre: Breitner Gáspár. — Vörösvár: Tordi József. — Soroksár:

Hoffmann Károly tulajdonos, bérlő Scheftsik Mihály. — Vácz: Irgalmasrend, Reichnhaller Lajos. Nagy-Körös: Traxler Ferenc, Halász Zsigm. — Kalocsa: Linkovits Fer. tul., Horváth Kár. haszonbérlő. — Duna-Vecse: Beszédes Gyula. — Kis-Körös: Lábos Ferenc. — Péczel: Aichmann J. — Új-Pest: Szerényi Vince, — Aszód: Kornitzky Béla. — Gödöllő: Loog Imre. — Monor: Felföldi Kálmán. — Ráczkeve: Vargay Antal. — Zsámbék: Gröftner Ferencné tul. gondn. Gröftner Gyula. — Tápió-Bicske: Gruber József. — Alsó-Dabas: Metelka Ferenc. — Tápió-Szele: Kormuth Atilla. — Promontor: Özvegy Czina Antalné tul. bérlő: Kresintzky Márton. — Alberti-Irsa: Tolnay J, — Duna-Pataj: Lukácsy József. — Abony: Lukács Ágoston. — Czegléd: Perzsai Sándor. — Izsák: Csernyus Dezső. — Buda-Örs: Jeney J. — Kécske: Essert P. — Solt: Márki István.

Pozsonymegye.

Somorja: Tanács Mih. — Szempcz: ifj. Fleischer Antal. — Stomfa: Zwilling Károly. — Duna-Szerdahely: Jelenik László. — Malaczka: Röhrich János. — Galanta: Karl József. — Szered: Karl József ifj.

Sárosmegye.

Bártfa: Tirscher Manó, Divald Károly bérlő.

Somogymegye.

Kaposvár: Csalay Imre, Schröder Sándor. — Nagy-Bajom: Körös Lajos. — Marczali: Kis István. — Csurgó: Plachner Ferdinand. — Nagy-Atád: Vincze Árpád. — Szigetvár: Salamon Gyula. — — Sellye: Zsiga Károly. — Tab: Krebsz Vilmos. — Karád: Jobszt György. — Szill: Özv. Drabek Gyuláné. — Lengyeltóti: Zboray Béla.

Sopronmegye.

Kis-Márton-Várallya: Irgalmas-rend. — Német-

Keresztur: Skrach Antal. Nagy-Marton: Gerv József. — Csepreg: Hartmann József. — Kapuvár: Papp Imre. — Csorna: Seiben Otto.

Szabolcsmegye.

Nagy-Kálló: Hvezda Károly. — Nyir-Bátor: Vozáry Rezsö. — Nyir-Bakta: Remtsák Mihály. — Kis-Várda: Somogyi Rudolf. — Bogdány: Liszt József. — Uj-Fehértó: Trón Antal. — Nyiregyháza: Bertalan Rezsö, Barcsay Károly, Korányi Imre. Tiszalök: Özv. Valkó Samuno, gondnok Jakab Imre. — Balmaz-Ujváros: Liszkay Ferencz. — Nádudvar: Valkó János. — Püspök-Ladány: Hagen Sándor. — Mándok: Novák Ferenc. — Földes: Kránczli Ferencz. — Balkány: Kohányi Dénes. — T.-Polgár: Mauksinszky Antal.

Szathmármegye.

Felso-Falu: Anderko György. — Csenger: Mauks István. — Máté-Szalka: Almer Imre. — Fehér-Gyarmat: Balika Károly. — Szinyér-Várallya: Gerber Ödön. — Erdöd: Daláry Endre: — Nagy-Károly: Sötér J., Jelinek Ignác, Szager Alajos özv, gondn. Füleky Pál. — Ér-Endréd: Zsoldos Lajos. — Sárköz-Ujlak: Balázsi György. — Kis-Námény: Jörös Ignácz.

Szepesmegye.

Gölnicz-bánya: Posevitz Ede. — Szomolnok: Szilágyi Károly. — Ó-Falu: Iszkray György.

Tolnamegye.

Hegyész: Fischer Ignác özv. — Tamási: Schmidt József. — Simontornya: Szikora János. — Gyönk: Járó József. — Báttaszék: Poós Lajos. — Paks: Malatinszky Sándor. — D.-Földvár: Kubányi Simon, Müller J. — Tolna: Gróff János. — Zomba: Rosnyai Mátyás. — Szegszárd: Staurócky László, Brassay Mihály. — Bonyhád: Kramolin József.

Temesmegye.

+ Csákova: Doby Ferenc. + Detta: Braunmüller József. + Rékás: Bonomy Károly. + Buziás: Kalina Ernő. + Gyarmatha: Karácson Sándor. + Vinga: Veres Ferenc. + Új-Arad: Ternajgó Cézár + Lippa: Bánn József. — Hidegkut: Reimholcz György.

+ Tornamegye.

Torna: Kruzsai J.

Turóczmegye.

Mosócz: id. Toperczer Nándor. — Szent-Márton: Toperczer Lajos. — Znio-Várallya: Krasznitz Imre. — Szutsa: Rutkay Móric.

Trencsénmegye.

Csáttza; Bentsáth Nándor. — Zsolna: Jámbor Ignác. — Rajec: Hladni Mór. — Bittse: Tombor Antal. — Illava: Bossányi János. — Puchó: Zimmermann Raymond. — Baán: Bartovits Istvánné.

Torontálmegye.

Nagy-Becskerek: Kleszky János, Kellner Ede. — Zsombolya: Crettier Adolf. — Bánát-Komlós: Tordy Sándor. — Csenej: Ruttner István. — Nagy-Szt-Miklós: Maly János. — Csanád: Doboszky István. — Perjámosou: Reimholcz Ferencz. — Lovrinou: Telbisz Benedek. — Billéten: Tomanóczy József. — Uj-Pécsen: Belits Miklós. — Módosou: Jezovits Zsigmond. — Párdányon: Gürtler Károly, felügyelő Klein Ferenc. — Beodrán: Vogl Dániel. — Török-Bazin: Bizek Ferenc. — Bégo-Szent-György: Dienes Gyula. — Zichidorf: Rózsa László. — T. Kanizsa: Rochlitz J. — Csatád: Ruttkay István.

Ugocsamegye

Nagy-Szőllősön: Kovács Mihály. — Tisza-Ujlakon: Rojko Győző. — Halmiban: Fényhalmi Antal.

Ungmegye.

Kaposon: Kunsztonyi Ignác. — Szobránczon: Tausch János. — Unghváron: Telendy Antal, Bene Lajos, Lám Sándor. — Szeredny e: Ruzsák Kálmán. — Nagy-Berezna: Both Nándor.

Vasmegye.

Szombathely: Pillich Ferenc, Rudolf Alajos. — Körmend: Sonnenvend Mór. — Német-Ujvár: Herbst József. — Mura-Szombath: Bánóczy Antal. — Szent-Gothárdt: Tomesányi Ferencz. — Sárvár: Baranyi István. — Pinkafő: Kratochvill József. — Felső-Őr: Gamauf Vilmos. — Szalonok: Artinger János. — Kis-Czell: Miszóri Ferenc. — Jánosháza: Kóssa Gusztáv. — Sasvár: Simon Ferenc. — Kőszeg: Bründl József, Csachinovits István. — Rohonez: Simon Géza.

Veszprémmegye.

Pápán: Szabó Sándor, Irgalmas szerzet. — Devecser: Balogh Ignácz. — Veszprém: Ferenczy Károly, Szente Károly. — Nagy-Vázsony: Özv. Szále Eleknó. — Zircz: Vekerle József. — Palota: Ember Jakab. — Enving: Adler Imre.

Zalamegye.

Alsó-Lendván: Kiss Béla. — Csáktornyán: Göncz Lajos. — Perlakon: Sipos Károly. — Balaton-Füreden: Orbán Ignácz. — Tapolczán: Glaze-János. — Sümegen: Stamborszky László. — Keszthelyen: Vadona János. — Pacsán: Lakner Ferenc. — Nagy-Kanizsán: Lovák Károly, Belus József. — Szent-Gróth: Botfy Rádó. — Zala-Egerszeg: Anisits Dániel, Isoó Ferenc. — Légrád: Pfiszterer Károly.

+ Zarándmegye.

Nagy Halmágy: Csája Nándor. — Körös-Bánya: Schieszl Albert.

Zemplénmegye.

Tokaj: Dr. Juhász Pál. Brezányi Ernö. — Tolcsva: Frics József. — Sárospatak: Rick Jákab. — Tálya: Kiss Gusztáv. — Szerencs: Genersich G. — Tarczall: Babcsák János. — Terebes: Kubacsek Albert. — Király-Helmecz: Moór János, kezelö Marschall Teofil. — Mád: Selmeczy Lajos. — S.-A.-Ujhely: Pozeviz Vilmos. Pintér Ferencz. — Nagy-Mihály: Czibur Bertalan. — Homonna: Speck István. — Sztropkó: Fábry Dániel. — Varannó: Gaál Sándor. — Gálszécs: Valkó Ferdinánd.

Zólyommegye.

Lipcse: Burián Sándor.

Hajdúkerület.

Szoboszló: Beszédes János. — Böszörmény: Szentiványi Sándor. — Hadház: Sztempák J. — Nánás: Kovács Lajos. — Dorogh: Farkas Antal.

Jászkún-kerület.

Jász-Berény: Teschler Emil. Merkl János. — Árokszállás: Major Endre. — Jász-Apáthi: Özvegy Neczasek Károlyné. — Jász-Ladány: Szemmetz Ferencz. — Laczháza: Straub Antal. — Kis-Kún-Sz.-Miklós: Tóth Zsigmond. — Kis-Kún-Szabadszállás: Martinovics Ján. özvegye, gondn. Herdy Gy. — Kis-Kún-Halas: Novák Rudolf. — Kis-Kun-Majsa: Torjai Pál. — Kis-Kún-Félegyháza: Hoffer Adolf. — Kis-Kún-Dorozsma: Knauf Károly. — Nagy-Kún-Sz.-Márton: Bárány Antal. — Nagy-Kún-hegyes: Wirtzfeld Mór. — Nagy-Madaras: tul. ~~Burjai György~~ ~~bárló~~ Jung Károly. — Nagy-Túrkevi: ~~Nagy Károly~~ — Nagy-Kis-Ujszállás: Boleman István. — Nagy-Karczag: Özv. Hollay Józsefné, haszonbérlö Torjai György.

Kövár vidéke.

Nagy-Somkut: Szabó Sándor.

Nagy-kikindai kerület.

Nagy-Kikinda: Stutz Ferencz, Pacsú Demeter. — Mokrin: Pichler József: — Melencze: Iszakovics J.

Szepesi 16 város gyógyszertárai.

Béla: Palumbinyi János. — Podolin: Faix József. — Lubló: Krivácsik János. — Igló: Tirscher Gusztáv, Kalmár Bertalan. — Szepesváralja: Irgalmas szerzet, Frics István. — Szepes-Olaszi: Szopkó Alfréd. — Szepes-Szombat: Schelley Ede. — Felka: Scherfel Aurél.

Szabad királyi városok.

Arad város gyógyszerészei.

Andrényi Zsigmond, Földes Kelemen, Schäffer Adolf, Szarka János, Ring Károly.

Bakabánya.

Czironyi Miksa.

Bártfa város.

A magyar koronához: Bolla Gusztáv. Az arany-oroszlánhoz: Tirschler Manó.

Bazin kir. város gyógyszertárai.

A fekete sashoz: Platzer Mihály. A fekete medvéhez: Meissel Ferenc.

Bélabánya város.

Gyógytára nincsen.

Beszterczebánya város (Neusohl).

Göllner Frigyes, Burda Károly.

Breznóbánya.

Zörnlaib Géza.

Buda városa.

Udvari gyógytár: ~~Pichler Győző~~. Városi gyógy-

tár: Scheich Károly. Fekete medvéhez: Schwartzmayer K. Római császárhoz: Frumm István. Szent Ivánhoz: Tóth József. Ujlakon fióktára. Gránát-almához: Irgalmas szerzet. Segitő-Máriához: Wlassek Ede. Szentháromsághoz: ~~Ráth Péter.~~

Debreczen város.

Fehér hattyúhoz: Tamásy Károly. Arany egyszarvuhoz: Rotschnek Emil. Napnál: Muraközy Károly. Kigyóhoz: Mihálovics István. Arany Angyalhoz: ~~Tamásy Ödön~~. Megváltóhoz: Göllitl Nándor. Magyar koronához: Vecsey Viktor: Örvényi Otto.

Eperjes város.

Szentháromsághoz: Schmidt Károly. A szerecsenhez: Makovitzky József. Arany sashoz: Isépi Gyula.

Esztergom város.

Szent-Istvánhoz: Kégl László. A megváltóhoz: Hulinyi Péter.

Felső-Bánya város.

Csausz István.

Győr város.

Magyar czimerhez: Simon Ferenc. Arany-sashoz: Kautz Ignác. Angyalhoz: Dr. Rosenberg Sándor. A megváltóhoz: Szabó Ferencz. Magyar koronához: Anvander Rezső. — Németi J.

Kassa város.

Szentháromsághoz: Wandraschek József. A magyar koronához: Hegedüs Lajos. Az oroszlányhoz: Mégay Gusztáv. Isten szeméhez: Koregtko Antal.

Késmárk város.

Arany szarvashoz: Genersich Sándor. Magyar koronához: Faikys József.

Kismárton város

Salvatorhoz: Kruszner Ferencz.

Kis-Szeben város.

Szénert János.

Kecskemét város.

Szentháromsághoz: Millhoffer János. Szentlélekhez: Katona Zsigmond. Mátyás királyhoz: Machleid Alajos.

Komárom város.

Két szerecsenhez: Kirchner Mihály. Megváltóhoz: Schmidthauer Antal. Isteni gondviseléshez: Grötschl Zsigmond.

Korpona.

Magyar koronához: Eisert Pál.

Köszeg város.

Bründl József. Csachinovits István.

Körmöczbánya.

A megváltóhoz: Förster Imre.

Libetbánya város.

Gyógyszertár nincs.

Löcse város.

Kigyóhoz: Toperczer Vikt. Oroszlányhoz: Borostyány Béla.

Modor város.

Arany csillaghoz: Pauer Gottfried.

Nagy-Bánya város.

Papp Simon, Szendy János és fia.

Nagy-Szombat város.

Fehér medvéhez: Pantotsek Rezső. Arany egyszarvuhoz: Stanzel Henrik.

Nagy-Várad város.

A magyar koronához: Nyíri György. A granát-almához: Irgalmasrend. Az arany-sashoz: Molnár József. Az oroszlánhoz: Szentiványi Sánd. Szent Lászlóhoz: Ember Manó. Az arany kereszthez: Bercsinszky Károly.

Pécs város.

A szerecsenhez: Sipőcz Ferenc. Az arany sas-

hoz: Kunz Nándor. A granát almához: Irgalmas-rend. A magyar koronához: Kovács Mihály.

Pest város.

Az angyalhoz: Bayer Arnót. Szent-Terézhez; Fauzer Antal. Sz. Máriához: Formágyi Ferencz. Oroszlánhoz Jármay Gusztáv. Magyar királyhoz: Jezovits Mihály. Kigyóhoz: Kiss Károly. Szt.-Istvánhoz: Özv. Matta Lászlóné tulajd., bérlő Egressy Rezső. Megváltóhoz: Müller Bernát tr. Nagy Kristófhoz: Scheruhoffer Károly. özv. Szt.-Háromsághoz: ifj. Wagner Dániel tr. Szt.-Józsefhez: Szkalla Antal. Magyar koronához: Sztupa György. Szt.-Lélekhez: Török József. Nádorhoz: Wagner Dániel. tr., Ujabbak: Ditrich Károly, Molnár János. Kőbánya: Fáczányi Armin.

Pozsony város.

Az angyalhoz: Gerhauser Sándor. Granát-almához: Irgalmas-rend. Veres rákhoz: Pisztóry Bódog. Megváltóhoz: Lucich Géza. Koronához: Iury János. Szt.-Istvánhoz: Vavrecskay János. Sz.-Máriához: Scholz J. Szt.-Háromsághoz: Heinrici Ferdinánd.

Ruszt város.

Magyar Királyhoz: Mersits Nándor.

Selmecz város.

Sztankay Ferencz, Vitkovits J., Margótsy János.

Sopron város.

Megváltóhoz: Dr. Reiner J., Fehér angyalhoz Éder Ferdinánd. Oroszlánhoz: Lux Ferenc. Magyar királyhoz: Mezey Andor.

Szabadka város.

Magyar koronához: Hoffbauer Vilmos. Védangyalhoz: Joó Károly. Szt.Teréziához: Brenner Ferenc.

Szakolcza város.

Az irgalmas szerzet.

Szathmár város.

A Megváltóhoz: Böszörményi József. A Sz.-Háromsághoz: Dr. Iengyel Márton. A magyar koronához: Bossin József. Granát-almához: Irgalmas rend.

Szeged város.

Szt.-Háromsághoz: Kiss József. Boldog aszszonyhoz: Rohrbach Antal, Isteni gondviseléshez: Özv. Götz Károlyné. bérlő Kovács Albert, Bauer József. Szt.-Rókushoz: Meák Gyula. — Vargha Antal. Szuló Béla.

Székes-Fehérvár város.

Braun József. Brozman Ede, Say Rezső, Schönvisner Ferenc. Diebalka György.

Szent-György város.

Neumann Nándor.

Temesvár város.

Magyar királyhoz + Jahner Károly. Fekete sashoz + Quirini Alajos. Granát-almához + Irgalmasok. Sz.-Miklóshoz: + Jaromisz Mihály. Sz.-Máriához: + Fecher János. Szt.-Háromsághoz + Simon Imre.

Trencsén város.

Szent-Lélekhez: Simon Béla.

Ujbánya város.

Tulajdonos Rauch Isabella, bérlő Barsi Rezső.

Ujvidék város.

Szent Lélekhez: Brammer Mór. Szt.-Háromsághoz: Grossinger Károly. Maximovits J.

Versecz város.

Megváltóhoz + Moldoványi Sándor. Szt.-Háromsághoz + Herczog ~~Fer. József~~.

Ó-Zólyom város.

Thomka Lajos.

Zombor város.

Szent Háromsághoz: Millasevits János. Arany oroszlánhoz: Gallé Emil.

Zilah város.

Weisz Sámuel, Unger Gusztáv.

Erdélyország gyógyszerészei.

Abrudbányán: Remetey Ignácz. — Agneshalmán: Knall Károly. — Alvincz: Farcády Nagy Imre.

Balázsfalván; Schiessel Károly. — Bánffy-Hunyadon: Holczer Vilmos. — Baróthon.: Debiczky Mihály. — Beregszászban: Kaesztner Frigyes, bérlő. — Besztercén: Hain Samu, Herbert Dániel. — Bethlenben: Bernárdy Dániel. — Brassón: Fábik Ede, Greissing Ferencz, Hornung Károly, Jekelius Nándor, Miller József, Steuner József, Stichler Ede, Száva Gerő. — Broosban: Spech Gusztáv.

Csernátfalván: Jekelius Frigyes. — Csik-Szeredán: Gözsi Albert.

Deésen: Roth Pál. — Déván: Lengyel György, bérlő. — Diecső-Sz.-Mártonban: Kinizsi Mihály.

Erzsébetváros: Soós Lajos.

Fogarasban: Stertzing József. — Földvár: Folberth Frigyes.

Gyergyó-Sz.-Miklóson: Fröhlich J.

Hátszegen: Mátéfy Béla. — Heltauban: Binder Gusztáv.

Károly-Fehérváron: Fischer Ede. Biró Mór, Reckert Dániel. — Kézdi-Vásárhelyen: Hankó László, Kovács Ferencz. — Kolozsvárt: Binder Károly Dr. Hintz György, Özvegy Klaudiné, bérlő Engel

József, Wolff János. — Kovásznán: Binder Adolf.

Magyar-Láposon: Breuer Pál. Marosvásárhelyen: Burdács Alajos, Jenei Albert, Jeney és Almásy. — Maros-Ujvár: Ujváry Béla. — Mediáson: Ujhelyi Zsigmond. Schuster Mihály. — Mócson: Rohonczy Zsigmond. Mühlly: Hoffinger Károly.

Nagy-Enyeden: Oberth József, Dankó L. — Nagy-Selyk: Szeneczy Gábor. Nagy-Senk: Binder Mihály. — Nagy-Szebenben: Jekely József, Kaiser Gusztáv. tr., Müller Károly, Platz Vilmos, Teutsch Ágoston. — Naszódon: Deichent Frigyes.

Petrozsény: Gerber Guidó.

Repsen: Melas Ede. — Reussmarkton: Schimert Frigyes.

Segesvárott: Berwerth Frigyes, Krafft Frigyes, Schuster Frigyes. — Szepsi-Sz.-Györgyön: Ötvös Pál. — Sóváron: Cronberg Jáu. — Szamos-Ujváron Placsintár Dávid — Szász-Regenben: Croppelt Frigyes. — Szász-Sebesen: Binder Frigyes. — Székely-Kereszturon: Binder Márton — Székely-Udvarhelyen: Kunz András. Solymosi János.

Tekenfalván: Wagner Nándor. Tordán: Velics Lajos, Wolff Gábor, Trajanovits Ede.

Vajda-Hunyadon: Aeker Frigyes. — Veres-Patakon: Moldován Lajos.

Zalathnán: Mihellyes Zsigmond.

Azon t. gyógyszerész urak nevei,

kik a pesti m. kir. t. egyetemen 1871/2-ben gyógyszerész tudori oklevelet nyertek.

Dr. Rick Gusztáv, S.-Patak; Dr. Rohrbach Kálmán, Szeged; Dr. Zaák József, Sz. Váralja; Dr. Schopper Gyula, Szeged; Dr. Zágorszky József gyógyszerész Bécsben.

Azon t. gyógyszerész urak nevei,

kik a pesti m. kir. tud. egyetemen 1870/71-ben oklevelet nyertek.

Samsalovics Ferenc; Huszár Pál; Furó László; Rettegi Miklós; Novák János; Nyisztor József; Martinovics Péter; Wehner Ede; Jákfai Gömbös László; Mihalovics Márton; Nagy Jenő; Örvényi Otto; Martonffy János; Lukács Ferenc; Mehlschmidt József; Bíróy Gyula; Balogh Kálmán; Szilárdfy Károly; Rick Gusztáv; Bénisz Bertalan; Rohrbach Kálmán; Tauffer Károly; Zaák József; Szabó Albert; Teschler Emil; Brunkala József; Köbling József; Spett Dezső; Lavatka Albert; Ursziny Zsigmond; Fözy Lajos; Mészöly Jenő; Thomka Gyula; N. Somkuti Nyisztor Mihály; Paksy Albert; Téry Imre.

Azon t. gyógyszerész urak nevei

kik a pesti m. kir. t. egyetemen 1871/72-ben oklevelet nyertek.

Schultz Gyula; Ledniczky István; Murin István; Karansebesi Nádasdy József; Oberhofer Ferdinánd; Palóczy Lajos; Szelóczky Géza; Magassy László; Vutskits Antal; Gramanetz Zoltán; Schopper Gyula; Horváth Kálmán; Penkert Mihály; Beliczay Ferenc; Huba Lajos; Tarnay István; Vogel Károly; Pop József; Stumpfoll Sándor; Vincze Árpád; Dohy László; Berkó István; Argay Linus; Waltner Mihály; Zsiga Zsigmond; Pintér Pál; Sztempák Géza; Lamboy Károly; Bernáth Gyula; Kardos Géza; Decsy Dezső; Pataky Károly; Gallo Dienes; Lengyel Alajos; Biber Géza; Eliassy Imre; Liedemann Lipót; Beck Béla; Zacsovits János; Stech Lajos; Szent-Györgyi Szép Géza; Glaser Adolf; Papp Oszkár; Adler Imre; Erzsébetváry Lukács Gyula; Bideskuthy Bertalan; Zagórsky József; Valyi Nagy Barnabás.

Általános jegyzetek

a m. gyógyszerkönyvben foglalt illó olajok-, kivonatok-főstvények-, tapaszok-, szörpök-s a kémszer-készletre nézve.

Illó-olajok.

E megnevezés alatt oly szerves összeköttetéseket értünk, melyek nem annyira közös vegyi tulajdonságaik, vagy hasonszerü összeköttetés által jellegzik magukat, mint inkább egyes physikai tulajdonaik, s közönséges készitésmódjuk által mutatnak bizonyos összhangzást. Vizben csekélyet, vagy éppen nem oldékony folyadékok, (a kámfort kivéve), melyek ugy magukban, valamint vizgőzzel elillannak, minélfogva növényrészekből, vagy a növényekből kiszivárgott, többnyire megsürült nedvből (Gyanta vagy balzsam) nyeretnek ki.

Az illó olaj a növényeknél rendesen sajátos tartókban, mirigy, tömlő, vagy öbökben foglaltatik; azonban egy és ugyanazon olaj nem lelhető föl mindenkor a növény minden részében, s igen gyakran a növények különböző részeikben különböző olajat is tartalmaznak; igy például a narancsgyümölcs olaja más, mint a narancsvirágból nyert, s ez ismét eltér a narancslevelekből kinyerttől. A növény tenyészhelye, égalji és időjárási viszonyok, valamint a gyüjtési idő s az eltartás lényeges befolyással vannak az illó olaj minősége s gyakran mennyiségére is. A növényanyagok lepárlása által nyert illó olajok nem mindegyike foglaltatik egyenlő minőségben a kérdéses növényben, hanem közülök sok, igy a többek közül a keresztesek és csontárosakból s a hagymaszerü növényekből nyert illó olajok bomlási termények, melyek csak erjek (fermenten) s hasonlók behatása következtében és vizből képződnek.

Némely illó olaj a zsiros olajokhoz egyedül kül-tüneteiben rejlő hasonlatosságot mutat, s valamint a zsiros olajok alantibb hőmérsékénél gyakran merev zsiranyagot, margarint, választanak ki, épp oly gyakran észlelhetünk jegecesen kiváló testeket a huzamosb ideig fentartott, vagy hidegre tett illó olajoknál is.

E jegeces testeket, a hasonlatosságnak megfelelőleg, Stearopten-eknek (kámfornak is) a folyékony maradt részt pedig Elaeopten-nek nevezzük. Az illó olajok elemi alkatrészeik szerint élenymentes, élenyvagy kéntartalmú olajokra osztatnak: utóbbiak mind allylösszeköttetéseknek ismertettek föl. Az élenymentes olajok közül több, egyenlő százalékos összetétellel bir, melyek a legegyszerűbb arányviszonyban C_5 H_8-l jelezhetők; hasonnemű szénkönenyek (Kohlenwasserstoffe) majd minden illó olajnak alkatrészeit képezik; egyesek kizárólagosan azokból képződvék. A C_{10} H_{16} képlet szerint összetetteket Camphene-, vagy Terebene-knek nevezik; egy csoport illó olaj, melyek szinte 10 parány (atom) szénenyt, azonban egyidejüleg 1 parány (atom) élenyt is tartalmaznak, de könenytartalomra nézve eltérést mutatnak, ettől eltekintve azonban a terebenekkel még is nemi (genetikus) viszonyban állanak, a csoport képviselőjeként szereplő kámfor elnevezést nyerték.

Az illó olajok kinyerése föképen lepárolás által történik; miután a növényeknek illó olaj-tartalma igen csekély s néha majd 1 százalékot sem tesz ki; előállításuk csak nagyban, feszitett vizgőzzel eszközölve előnyös, miáltal az illó olajok gyors és tökélyetes elillanása történik, pedig a tiszta illó olajok forrpontja a viz forrpontjánál tetemesen magasabb.

Az illó olajok lepárlásánál kiválóan arra kell ügyelni, hogy a munkába vett növényrészek oda-

égése ne következzék be, hogy a lepárlandó vizgőzök az illó olajjal elegendőkép telülve és megfelelőleg lehütve jussanak a felfogó edénybe. Utóbbi oly formán legyen berendezve, hogy az olajnak elválasztása a víztől könnyen eszközölhető legyen. (Florentini fölfogó edények). A nehezen illó olajoknál az illanást elősegitjük, ha a vizhez oly anyagot — például konyhasót — adunk, mely a keverék forrpontját fokozza. Növényanyagok, melyektől az illó olaj vízzel nem jól vonható el, részint mivel azt csak igen csekély mennyiségben tartalmazzák s a kis mennyiség, melyet szolgáltatnak, a vizes párlatban föloldva marad; részint pedig mivel egyes olajok e módon elkülönitve változást szenved ok — gyengén fölmelegitett zsir- vagy olajba kevertetnek be s velök egyideig — 24 óráig — érintkezésbe hagyatnak. Letöltés vagy kisajtolás által a folyékony zsirt a kimeritett növényanyagoktól elválasztjuk, mire a zsirtól az illó olajat megfelelő oldószerek által elvonjuk. E célra a tiszta borlang legjobb. Szaganyagok, melyek finomságuk és rendkivüli illékonyságuk miatt még ezen kezelést sem türik, a francia ugynevezett Procés d' enfleurage szerint kezeltetnek, vagy is oly növények illatát hidegen zsirral absorbeáltatják; midőn a zsirt $^1/_{10}$ ujjnyi vastag rétegben üveglemezre kenve s a heveny virágokkal minden oldalról körülvéve (a virágokat 2 nap alatt friss virágokkal fölcserélvén) az illatanyagokkal körülbelől 1—2 hónapon át zárt üvegben érintkezésben tartják. Az ekkép nyert illó olajok a zsirtól vagy oldó szerüktől nem egy könnyen választhatók el, miért is oly alakjukban dolgoztatnak föl illatszerré.

Az illó olajnak a vizes párlatban visszamaradt részletét, melyet a párlat föloldva tartalmaz, vagy a mely összegyüjthető állapotban abból nem válik ki, a párlattól akkép különitik el, hogy a párlatot a kérdéses növény ujabb részeivel ismét átpárolják

— cohobalják — míg annyi olaj nyeretik ki, hogy annak elkülönítése kivihető. Gyakran a vizes párlat magában is lepároltatik, hogy az átmenő vízgőzzel a párlat egész olajmennyisége, — a nyálkás anyagoktól mentesen, melyek a növény részekkeli lepárlásnál tova, átragadtatnak — átpároljon. Némely illó olaj közvetlen a lepárlás után kellemetlen mellékszaggal bir, mely idővel elenyészik; mások a lég elzárása mellett átpárolva majd egészen szagtalan párlatot nyujtanak, vagy szagjuk által egymástól majd nem különböztethetők meg s csak is a körlég hozzájárultával veszik föl sajátságos jellegzo szagjukat. Állitás szerint a kénsavtartalmu viz némely növény-anyaggal (bodza-, hársfa-, narancs-, rózsavirág és szegfüszeg) erősebb szagu párlatot nyujt.

Az illó olajok nagyobb része szintelen, igen kevés kék szinü (székfüvirág-, ciefarkvirág olaj), egyesek sárga, barna vagy vörös, ritkán zöld szinüek; izük erősen égető, egyesek a nyelven hideg érzetet idéznek elő; fajsúlyuk 0.850 — 1.10 között ingadozik. Forrpontjuk leggyakrabban 160 foknál 150—200 között van; de nem állandó, s emelkedik, mint ez keverékeknél az eset. Némely illó olaj 0 -nál kemény lesz, vagy stearopten-t választ le, míg mások 0 -on felül is merevek maradnak. Magukban elpárolva az olaj nagyobb része elillan s kis része bomlásnak van alávetve. — Az illó olajok a körlég és világosság befolyása által szinte elbomlásnak vannak alávetve, ennélfogva mindkettő ellenében azokat védenünk kell; minthogy a körlégből élenyt vesznek föl, egyidejüleg ozon képződését is előidézik; az ozonnak befolyását a paradugón észlelhetjük, melyek megfehéritve s valószinüleg élenyitve is lesznek. Az olajok ilyenkor sürübb folyóvá változnak, sötétebb szint öltenek, gyakran savat tartalmaznak s vizzel lepárolva maradékul gyanta anyagot hagynak vissza. Élenyitő anyagok, könyen szinithető fémélegek, minium, rézéleg stb. az említettekhez hasonló elváltozásokat idéznek elő: rézélegből, mely zöld szinnel oldódik, vörös rézéleges választatik ki. Chlor, brom és jod az illó olajokra különböző módon és fokban hatnak. Az iblany a heveny terpetinolajra, fenyümagolajra, boróka-, lavandula-, rosmarin- és citromolajra oly belterjesen hat be, hogy iblanygőz fejlesztése mellett az egész tömeg megfeketedik. Más olajok, u. m. borsmentaolaj, fodormenta-, kömény-, édes kömény-, szegfüszeg-, fahéj- és sassafrasolaj az iblanyt átmelegülés nélkül föloldják, azonban lavandula és terpetinolaj hozzáadására szinte elrobbanóvá változnak. Mindazonáltal e magatartás az olajoknak megkülönböztetésére biztos kriteriumul nem szolgálhat, minthogy az iblany és az elrobbanó olaj közti relativ arány, utóbbinak homérsékét s hasonló más, biztosan nem ellenőrizhető viszonyok a hatás belterjességét befolyásolják.

Kénsav az illó olajoknál bomlást idéz elő, $H_2 SO_4$-l ugyanis nyulós, barna szinü tömegek képződnek s vizzel keverve savanyu összeköttetés válik ki; lepárlás által más tulajdonságu szénkönenyek nyerhetők. Légenysav, töménységi foka szerint, különböző belterjességgel hat az illó olajokra, kénsav és légenysavból álló keverék az illó olaj meggyuladását okozzák. A sósav több illó olaj által akkép köttetik le, hogy légenysavas ezüsttel a chlor nem mutatható ki. Ammoniak némely illó olaj — lavandula-, szegfüszeg- és szegfübors olaj által dús mennyiségben absorbealtatik; ezen olajok, valamint a gyengén savi tulajdonokkal birók, vizes ógyényekben föloldódnak s e mellett szagjukat elveszitik.

Mint Dragendorff találta, élenyment illó olajokra a kalium és natrium nem hatnak be, ha nem nedvesek, gáz fejlesztés nem keletkezik; de ha huzamosb eltartás által meggyantásodtak, akkor a kalium vagy natrium-golyócska barna szinü gyantás tömeggel vonódik be.

Oly olajok azonban, melyek élenyt nagy mennyiségben képesek elnyelni, azt, magától érthetőleg, az égvényfémnek szinte átadják, úgy hogy az égvényfém-golyócska gyantás olajokban is sárga burkolattal vonódik be.

Az élenytartalmu olajokat a natrium lassabban, a kalium pedig gyorsabban támadja meg és soknál, p. o. Ol. Rosarum, Geranii, Amygd. amar. Caryophillor. stb.-nél gázfejlődés is beköszönt.

Élenymentes olajoknál a gázfejlesztés által más testeknek (viz, vagy borszesz) jelenléte fölismerhető. Különféle olajok az égvényfémek irányában sajátságos vegyi magatartást is mutatnak. Ezen tünemények azonban még nem elegendők egyesek fertőzményeinek kimutatására, sőt némely olajnál az égvényfém által okozott gázfejlődés sem biztos adat annak bebizonyitására, hogy a kérdéses olaj borszeszszel van hamisitva.

Az illó olajok közül soknak azon tulajdonsága van, hogy a fénytörést vagy jobbra, vagy balra hajlitja el. De ezen tulajdonság sem elégséges az olaj valódisága és jóságának kipuhatolására; e célra tehát nem is alkalmazható, s eltekintve a hozzá szükséges drága készüléktől egy biztos lejtőt kellene előbb megállapitani, hogy az olajok fénytörési tulajdonsága egyenként kipuhatoltathassék, t. i. hogy az olajok eltartásának neme és a fentartási idő, valamint különböző régi s valódi olajoknak vegyülete mily befolyással van a fénytörésre, s végül a fénytörési elhajlitás állandó-e náluk, vagy pedig mily befolyás által változik az?

Borszeszben minden illó olaj feloldódik, a sulyviszony azonban nagyon változó, s utóbbinak tekintetbe vétele használható adatokat szolgáltat sok esetben valamely olaj más olajjali hamisitásának kideritésére.

Ha valamely gyanus illó olajat elégtelen mennyiségü borszeszszel összerázunk, akkor a könyebben oldható tulnyomó mennyiségben oldódik s az

oldhatlan, valamint az oldott résznek szagán a különbségek észlelhetők. Ha a kérdéses illó olajhoz zsiros olaj van keverve, ez esetben annak nagyobb része oldatlan marad s belőle egy csöpp papirra cseppentve, azon zsirfoltot okoz, mely borszeszszel mint valamely gyantafolt a papirról nem mosható le. Azonban ily kémlelés által a himbojolaj (ricinusolaj) jelenléte nem derithető ki, mert az borszeszben könyen oldódik; de ha a gyanus olajból kis kémlet meleg kalilúggal összerázunk, rövid idő elteltével szappanoldat képződik, mely az olajrétegtől eltávolitva, savhozzáöntés után a zsirsavakat kiválasztja.

Az illóolajoknak fertőzésére gyakran használt borszesznek kimutatására sok módszer áll rendelkezésünkre.

Az illóolajban netalán foglalt tetemes borszeszmennyiség ekként ismerhető föl.

Egy szük üvegcsőbe a gyanus olajból és vizből egyenlő térfogatnyit öntünk, az egészet összerázzuk, s egy ideig állani hagyjuk. Az olajnak térfogata kisebbedik, a vizé pedig nagyobbodni fog, mivel a borszesz a megfelelő oldható olajmennyiséggel a vizbe átment. Kisebb mennyiségü borszesznek kimutatására Brandes a chloralcalium használatát ajánlja, mely rázáskor az olajnak úgy viz-, valamint borszesz tartalmát elvonja s vele meglágyul, vagy pedig összefolyik.

1 obony citromolajban, mely 3 percent borszeszt tartalmaz, 3 szemer chloralcalium összefolyik. Hager föntebbi célra a csersavat alkalmazza, mely vizzel vagy borszeszszel vagy meglágyul és összeragad, vagy pedig föloldódik; a csersavval kémlelést a savanyubb olajoknál, p. o. a fahéjolajnál és keserü mandula olajnál nem lehet alkalmazni, minthogy azok a csersavat föloldják. Pusch er és Frank a fuchsint (anilin vörös) ajánlják, mely azon tulajdonnal bir, hogy borszeszszel belterjes bibor-

vörös szint ad; csekély mennyiségü borszesznek kimutatására ajánlatos.

A fuchssinali kémlés következő:

A vizsgálandó olajból egészen száraz, szülk üvegcsőbe egy kémlét akkép öntünk, hogy általa a cső oldalfalai az üres helyen ne érintessenek; ezután a cső oldalfalára, az olajtól csekély távolságban egy fuchsinjegecet teszünk. Most a kissé meghajlitott csőben az olajat kevéssé melegitjük, minek következtében az elpárló borszeszgőz a fuchsinjegecet föloldja s a vörös színeződést okozza. A fuchsinnak a fölmelegitett olajba jutását meg kell akadályozni, minthogy az illó olajok közül sok elbontja, vagy pedig föloldja azt.

Az illó olajok meghamisitása hangyhalvaggal (chloroform) csak ritkán fordul elő, mivel az illó olajok és hangyhalvagnak fajsulya közt nagy különbség van. A hangyhalvaggali fertőzés csak kis mértékben történhetik, minthogy annak nagyobb mérvbeni jelenlétét már szaga is elárulná.

A vizsgálat hangyhalvagra következő:

A kérdéses olajból kis kémlét vizzel leparolunk. Ha netalán a párlatban, mint fajsulyra nézve nehezebb test, nehezebb olajréteget képezve fölismerhető nem volna, — kénsav és horganyreszelék hozzáadása által a chlor mint sósav (H Cl) kiválik, a midőn az légenysavas ezüst által kimutatható.

Az illó olajoknak leggyakrabban előforduló hamisitása abból áll, hogy a drágább olajokat olcsóbbakkal (többnyire terpetin vagy rosmarinolajjal) keverik. Utóbbi borszeszben igen könyen, de a terpetinolaj már nehezebben oldódik föl. Ezen neme a hamisitásnak igen nehezen mutatható ki, s a föloldási viszony mellett a szaglási érzéket kell segitségül venni, mely célra a kérdéses olajból néhány csöppet vagy vászonruháu párologtatunk el, vagy papirosra csöppentve gyengén melegitjük.

Ha a terpencsoportban (C_{10} H_{16}) a széneny-panyok maguk között csak egy egy vonzással vannak

összekapcsolva, akkor 22 vonzási egység szabadon marad s ha azok közül 16 egység a köneny által vétetik igénybe, csak 6 vonzás marad szabadon, melyekkel még vegyületek képezhetők; a terpetinhydratnál csakugyan tapasztaljuk, hogy azon 6 vonzás 3Hydroxyl (H_6) és 3 köneny által megtelt; a többi vizegyeknél a vegyületek miképp képződnek, vajjon 2 vonzás a szénenyparányok között nincsen-e lekötve, az mostanig biztonsággal még nem állapittathatott meg; azonban az isómerek nagy száma, melyek a hőségnek befolyása, különböző kémlék és a chlorhydratokból a terpenek kiválasztása által képződnek, az emlitetteket valószinüvé teszi. A terpetinolaj minden terpent jellemez, s annak minden tulajdonsága és kémhatása a többi derivatoknál is bár csekély eltéréssel, de föllelhető. Elégséges lesz annak vegyi szerepét tárgyalni, a többieké is azonos lévén.

Terpetinolaj. Oleum Terebinthinae.

A terpetinolaj a terpetin, t. i. a tobzosak (Coniferae) osztályába tartozó fákon eszközült bemetzésekből kiszivárgó gyantának lepárlása s kali vagy mésztej feletti tisztázás által állittatik elő.

A terpetinolaj tulajdonképp nem egyszerü olaj, hanem isomer olajoknak vegyülete, melyek hasonló vegyi alkatrészek mellett, ugy származásuk, valamint előállitásuk következtében más forrponttal birnak, fajsúly és optikai tulajdonságban különbséget mutatnak.

A következő terpetinolaj-félék különböztetők meg:

Francia terpetinolaj, a Pinus maritima-ból. Angol terpetinolaj, a Pinus Australis-ból. Német terpetinolaj, a Pinus sylvestris, nigra, vagy alba-ból. Velencei terpetinolaj a Larix europeae-ból. Fenyőfaolaj, a Pinus pumilis és picea-ból.

Ezekhez csatlakoznak még

Borókaolaj, a Juniperus communis-ból. Ciprusolaj, a Juniperus sabina-ból.

Mindezen olajféleségek szintelenek és sajátságos aromatikus, könyen mozgó folyadékot képeznek, vizben oldhatók, gyenge borlangban kevésbbé, absolut borlanggal, aether- és szénkönenynyel összekeverhetők. A kén és phosphort föloldják, valamint számos szerves vegyületet is; ezek közül kiválóan a gyantákat és olajokat. A terpetinolajnak fajsulya 0.86 — 0.88; forrpontja 160 fokot megközeliti. A francia terpetinolajnak rezgirányitási képessége — 35.4, a velencéjé — 15.2° és a fenyofaolajnál — 75.2° balra, az angolnál + 18.6° jobbra.

Vizet tartalmazó terpetinolajból huzamosb eltartás mellett szintelen, oszlopos jegececskék válnak ki, melyeket régebben terpetinolaj-hydratnak, jelenleg pedig terpetinhydratnak neveztek el s melyek C_{10} H_{16} $3H_2O$-ból állanak. Ezek nagyobb mennyiségben is előállithatók (de csak barna külemmel) ha 8 rész terpteinolajat, 2 rész (1.25 fajsúlyu) légenysavat és 1 rész borlangot összekeverünk s azután e keveréket lapos edényekben a körlég behatásának tesszük ki; a jegecek borszesz, viz- és aetherben oldhatók. 100 foknál megolvadnak s ekkor 1 tömecs H_2O (vizet) veszitvén terpinne (C_{18} H_{28} O_2) változnak át. Utobbi határozatlan jegecithető tömeget képez, mely 130 foknál megolvasztható s 150 foknál fellengithető; tömény kénsav által föloldatik, de a horganyhalvag (Chlorzink) vagy chlorcalciumnak 100—150 foknáli behatása által terpinol-lá (C_{28} H_{34} O) változik át. Ez szintelen s nagyon fénytörö olajat képez, mely jácint-virág szaggal bir, vizben kevessé oldható, optikailag inactiv, körülbelöl 168 foknál forr, de részben elbomlik, minthogy az előbb átpárló folyadék több élenyt tartalmaz.

A terpin képződésénél mindenkor (sőt néha mint egyedüli eredmény) egy folyékony hydrat — folyékony terpetinkámfor — a terpetinolajhydrat [C_{10} H_{16} H_{20}) keletkezik, mely 200—220 foknál forr, vizben öldhatlan, ezzel azonban némelykor terpin-né változik át. Rotatio képessége — 41, 40.

Ha lehütés közben rectifikált terpentin olajat sósavvgözzel telitünk, jegecek képződnek, melyek forró borlangból kijegecithetők és hevités által fénylö lapokká, ayalábképü tfialaku jegecekké föllengithetők; külemükre nézve a kámforhoz hasonlitanak s ezért mesterséges kámfornak is nevezhetők. E jegecek tömege nem egyéb, mint a terpeitinolajnak jegecedett Monochlor hydratja (C_{10} H_{16} HCl), 125 foknál megolvad, részletes elbomlás közt 165 foknál forr, azonban a kámfornak már közönséges hömérsékénél nyilvánuló sajátságával bir, t. i. kis mennyiségben fellengül. Ezüstoldat e testnél a chlort nem csapja ki. Jegücelése mellett ha a lehütés elmulasztatott, vagy a vegyület melegitve lön, egyszersmind folyékony chlorhydrat is képződik. Ugyanazon összetétellel szintelen olajat képez, melynek fajsulya 1.017 és legénysav által élenyittetik, holott a szilárd chlorhydrat a sav behatásának ellent áll.

Ha a terpetinolaj hozamosb időn át nagy mérvben viztartalmu sósavval érintkezik, vagy terpinhydrátok sósavval kezeltetnek, vagy ha terpinre vagy terpinhydrata hármas vagy ötszörös chlorphosphor hat be, akkor rhombalaku, forró borlangban oldható táblákban bichlorhydrat (C_{10} H_{16} + 2 H Cl) képződik, mely borlangos kali oldattal főzve könnyen fölbomlik. Brom és jodkönenynyel szinte hasonló vegyületek képződnek.

A terpetinolajoknak nagyobbrésze szénkönenyekké bomlik el, mely azonban elváltozatlanul csak

is a közönséges terpetinból szénsavas natron általi közönyösítés és légmentes helyen vízfürdöni lepárlás által nyerhető ki.

A francia terpetinolajból e módon előállított szénkönenyt Terebeutinnak; az angolból nyertet pedig Ausztraterebentinnek (Ausztralia) nevezik, amaz a fénysugarakat balra irányitja — $42{\cdot}3°$, emez pedig jobbra — $21{\cdot}5°$. A francia terpetinolajban még egy isomer szénköneny Terpentilen és egy polymer Paraterebentín is foglaltatik; az angolban az isomer Austrilen. Hőség által a terpetinolajok Pyrolenné változnak át. Ha terpetinolaj $^1/_2$ rész tömény kénsavval kevertetik s 24 óra elteltével az üledékiől elválasztott folyadékot többször lepároljuk, akkor a Treben nyeretik ki, mely thymolaj szagu, de optikai tulajdonsággal nem bir, egyszersmind Colophon (C_{20} H_{32}) — Diterében — is képződik, mely zamatos szagu, kékesen csillámló olajat képez, melynek forrpontja 310—315 és optikailag inactiv. Minden chlorhydratból képződik szénköneny, ha a sósavat lekötő testek hatnak be reájuk. — Monochlorhydratokból szilárd testeket nyerünk, ezeket campherének nevezik; melyek épugy mint a hydratokból melegség behatása által keletkezett terpének sósavval ismét chlorhydratokat képeznek, más tulajdonságokkal.

A terpetinolaj a körlégnek élenyét elnyeli, sürüfolyó lesz és végre gyantás tömeggé változik át; egyszersmind szénsav, hangyasav, ecetsav stb. is keletkezik; légenysav a terpetinolajra nagyon hevesen hat be; a szénsav, szénéleg, légeny és kéksav mellett illékony zsirsavak is képződnek, egész valeriansavig, s a maradékba szinte maradnak vissza savak, u. m. a terebinsav, terephtalsav, camphoresinsav sat.

A természetben előforduló, a terpentinolajnak isomer és vegytani tulajdonságaira nézve majdnem egyforma alkata olajok közül felemlíthetők:

A bergamóttolaj, mely sárgás szinü, fajsúlya 0.87—0.88, forrpontja 183°, 0 alatti néhány fokkal megfagy $1^1/_2$ rész 85 százalékos borlangban oldható.

Citromolaj higfolyó, fajsulya 0.851, forrpontja 160—175 vegyhatása közömbös, belőle 1 rész 10 rész 85 százalékos borlanggal keverve még zavaros külemet mutat.

Copaivaolaj. Fajsúlya 0,90, forrpontja 245—260°, erős keserü izü, közömbös vegyhatásu: feloldására 25 foknál 30 rész 85 százalékos borszesz igényeltetik.

Naranesolaj. Fajsúlya 0.83—0.88, forrpontja 180°, 7—19 rész borlangban feloldódik, de zavaros külemmel.

Ol. Sabinae. Vörös-sárga szinü, fajsulya 0·890—0·894, forrpontja 150—161°, 2 rész borlangban tisztán, azonban több borlangban áttetszően oldódik.

Ol. Juniperi. Fajsulya 0.852—0.870, forrpontja 155—205°; 10—12 rész 85 foku borlangban zavarosan oldható. Gyantás fenyűfákon képződött duzzadásokból egy sötétbarna szinü, sürü folyó olaj, az úgynevezett kada-olaj (Oleum cadinum) nyeretik ki.

Ol. Cynae. Fajsúlya 0.92—0.93, forrpontja 160—180°; egyenlő mennyiségü 85 százalékos borlangban oldható.

Az Ol-Rosarum. 1 Elaeopten- és 1 Stearopten-ből áll: a finom és kellemes rózsaszagot csak az első birja; utóbbi tisztán előállitva szagtalan. Eddig ismeretes elemzései szerint élenyt tartalmaz, a mely mennyiségre nézve változékony és 4—14 százalék között ingadozik. Mint stearopten élenymentes. Hamburgi. Mitham melletti termelt rózsákból nyert olaj 1 stearopten-t tartalma-

zott, mely Flückiger vizsgálata szerint a parafinhoz sokban hasonlit, górcsővi pyramisokból áll s valószinüleg a keleti rózsaolajnak stearopten-jével azonos. Az első 280—300 foknál forr s ez alkalommal sötét szint ölt, papirra téve foltot okoz, mely hevitve tökélyetesen nem illan el. A keleti rózsaolaj csakhamar megsárgul, fajsulya 22·5 foknál 0·87; 229 foknál forr; absolut borlang és ecetsavban oldható, 11—16 fok között megfagy; nagyobb stearopten-tartalom mellett fagy-pontja növekedik, s egész 25 fokon felül is emelkedik. A rózsaolajnak jegecülése valódiságának bizonyitékául tekintetik, s azt annál nagyobbra becsülik, minél magasabb foknál fagy meg; ez pedig nem áll, mivel a stearopten nem az illatnak vivője, s azonkivül a paraffin, cetaceum és más jegecithető zsirok vagy szénkönegek által helyettesithető.

A valódi rózsaolaj stearopten 33 foknál olvad meg; a cetaceum- és különböző paraffin-féleknek olvadási pontja magasabb. 85 százalékos borlang csak az elaeoptent oldja föl, a stearopten pedig absolut borlangban oldható. — Ecetsav a rózsaolajnak jegecedési képességét fokozza, de avval a rózsaolaj szagát elveszíti; ecetsavval kezelt rózsaolaj savanyu vegyhatásu. A rózsaolaj leggyakrabban az Andropogon és trachipogon növényfajokból nyert s úgynevezett Ol. Schvenauthi s Siri olajjal hamisittatik. Ezen olaj — Rosé-Oil — az angol árupiacon Geranium-olaj nevet visel, azonban anélkül hogy a Geranium odoratissimum vagy Geranium roseum olajával azonos lenne. A tisztázott rózsaolaj világos-sárga szinü, kevésbbé sürüfolyó, s gyenge rózsaszaggal bir. 22° nál még nem fagy meg; borlangban könnyen oldható és chloralcalciummal szépen jegecedő vegyületet nyujt.

Petroleum. Kőolaj. Naphta. Petrolé.

A kőolaj majd mindenütt mint földből fakadt

termény fordul elő, vagy tisztán, vagy vizzel keverve. A különböző helyeken nyert kőolajok ugy minőségre, valamint fajsuly, szin és hőmérsékre nézve egymástól eltérők. Minden egyes kőolaj különböző szénkönenyek vegyülete. Hajdanában Perzsiából hozták a legtisztább kőolajt kereskedésbe, mely viztiszta, 0·853 fajsulyu és 152 foknál forró testet képez. Amianóból (Olaszország) behozott kőolaj szaga kozmás, ize csipős keserü izü. A sárga fajtát (0,84 fajsulylyal) fehér kőolajnak, — a világos barnát és barnát (0.90 fajsúlylyal) vörös kőolajnak — Ol. Petrae rubr. — a feketét pedig fekete kőolajnak — Ol. Petrae nigr. — nevezték el. — Baku-ból kivitt kőolaj szintelen, vagy sárgás, átpárlásnál kevés maradékot hagy vissza és fajsúlya 0,75—0,85. Az éjszakamerikai kőolajnak fajsúlya 0.8—0.9 közt ingadozik. A kőolaj-féleségek minél nehezebbek, annál több kátrányt hagynak vissza. — A nyers kőolajnak tisztitása lepárlás által történik, miután azt előbb mészszel, vagy égvényekkel és ezután kénsavval huzamosb időn át érintkezésbe hagyták. Lepárlás alkalmával a szénkönegek legillékonyább részei, — körülbelől 11—15 százalék elkülönittetnek s mint Ligroin, Petroleumaether, sőt Benzin elnevezéssel is bocsájtatnak áruba. Azon rész, mely 2 légnyomásra feszitett vizgőz által már nem párol át, a világitásra alkalmazott Petroleumot nyujtja, melynek fajsulya 0,810 és magasabb.

Élenytartalmu illékony olajok.

Kámfor (Camphora, Camphre).

Az európai kereskedelemben leginkább csak a Laurus Camphora L.—tól származó, ugynevezett chinai, japáni, vagy hollandi kámfor fordul elő, mely a Dryobalanops Camphora-ból nyeretik. A chinai kámfor 47·4 fokkal jobbra irányitja a polarisált fénysugarakat. A Matricaria Parthenium-nak

illó olajából oly kámfor választható le, mely a sarkitott fénysugarakra épp oly mérvben hat balra irányitólag, mint előbbi. A lavandula-olaj optikailag inactiv kámfort tartalmaz. A terpetinolajból előállitható kámfor ezen irányban közelebbről még nincsen kikutatva. Az isolalt kámfor jegecek mint hatoldalu táblák, vagy mint pyramisok fordulnak elő, többnyire félig áttetsző tömeggé tömörülve, mely csak borlanggali megnedvesités után dörzsölhető el porrá. Borlangban, aether-, chloroform-, szénkéneg-, illó- és zsiros olajokban, valamint tömény savban föloldható. Habár közönséges hőmérséknél már nagyobb mennyiségben átpárol, mégis csak 175 foknál olvad meg és 204 foknál forr. A kámfornak sajátságos szaga nagy számu szerves anyagokkali vegyület által vagy tökélyetesen (Moschus, Asa foetida, Galbanum, Sagapenum, Tolubalzsam, stb.) — vagy csak részben (Olibanum, Mastix, Renzoe, Guajak, Gummi Ammoniaci stb.) elpalástoltatik. Fenyü-gyanta, Jalappa-gyanta, Scammonium, Euphorbium, Myrrha, Sandarac stb. mint indifferensek szerepelnek. A kámfor bromban föloldódik s rövid idő mulva jegecek képződnek, melyek $C_{10} H_{15}$ Br O H Br-ból állanak; 100 fokra hevitve H Br (Bromköneny) válik ki és Monobromkámfor marad vissza, mely hosszu, szintelen prismákban jegecedik. — Ha a kámfort légénysavval, vagy felmanganasavas kálival főzzük, kámforsav $C_{10} H_{16} O_4$ — és vizben könnyen oldható, a terpetinhez hasonló tömeg, a camphresinsav is — képződik. A kámforsav forró vizből kijegecedik, 62,5 foknál megolvad: hideg vizben kevéssé oldható, mig forró vizben, borlang és aetherben az könnyen föloldódik. Ezüsttel és dohmmal vizben oldható, rézzel pedig nehezen oldható sót képez. — Ha a kámfor beforrasztott csövekben kalitartalmu natronmésszsel 250—300 fokra huzamosb időn át hevittetik, akkor forró viz által kis mennyiség Campholsav HO CO $C_9 H_{15}$ oldódik

föl, mely sav által kicsapható. Vizben oldhatlan, borlang- és aetherben könnyen oldható kicsiny jegeceket képez; 80 foknál megolvad és 250 foknál forr.

Oleum Anisi vulgaris, Oleum Anethi Foeniculi, Oleum Illicii anisati, Oleum Artemisiae Dracunculi. Ezen négy olaj azonos alkatrészül Stearopten-t ($C_{10} H_8 O$) tartalmaz, mely alantibb hőmérséknél a terpetinolajjal isomer Elaeopten-től elválik: 21 foknál megolvad, 232 foknál forr, fajsulya 1,014. Ezen Stearopten-ból az anizsolaj 75—80 százaléknyit tartalmaz, 0 foknál kijegecedik és légénysav által anisylsav ($C_8 H_8 O^3$) és anizs savvá ($C_8 H_8 O^4$) változnak át; egyuttal nitrovegyületek is keletkeznek. Az anizsmagból lepárolt olaj higfolyóbb, mint az anizspolyvából nyert olaj; az anizsolaj a levegön meggyantásodik, azonban nem savanyodik meg.

Az Oleum Carvi (köménymagolaj) egy élenytartalmu olajból ($C_{10} H_{14} O$) — mely részletezett lepárlásnál 225—239 fok között nyeretik — és egy a terpetinolajjal isomer szénkönenyből — mely 178 foknál forr — áll. A köménymagolajnak 190 foknál átpárló része, borlangot tartalmazó kénköneny-kénammoniummal érintkezésbe hozva selyemfényü jegectüket (kénköneny Carvol) képez, mely kénköneggel kezelve, kénköneny-kéncarvollá változik át, fehér, törékeny, 78 foknál megolvadó gyantatömeget képezvén.

Oleum Cajeputi. A cajeputolaj higfolyó, világos zöld szinü; fajsúlya 0,927, 175 foknál forr; részletezett lepárásnál 7/8-ad rész szintelen olajat, melynek fajsúlya 0,897 — és 1/8-ad rész nehezében illó, fajsúlyra nézve könnyebb (0,820) zöld olajat szolgáltat. A gyógy-célokra használandó cajeputolajnak szintelennek kellene lenni, azonban ugy látszik különbözö olajoknak keverékéből áll. A cajeputolajnak zöld szine nem mindenkor réztar-

talmának következménye. A cajaput olaj egyenlő rész borlangban és kailúgban feloldódik.

Oleum Caryophillorum. A szegfűolaj 154 foknál forró szénkönenyből (C_{10} H_{16}) és egy gyenge savból — szegfűsav — áll, mely a cuminsavval isomer. Ha a szegfűolajat kálilúggal rázzuk össze, megmerevedik, szegfűsavas kali képződvén, a midőn szagát is elveszíti. — A szegfűsav folyékony, olajszerű testet képez, mely vízben oldhatlan, aether- és borlangban oldható, s 250 foknál forr; kalihydrattal összeolvasztva Protocatechusav és ecetsavvá bomlik el. A szegfűsavas kali kénsavas vasoldattal keverve lila szint, — míg a szegfűolaj kénsavval sötétkék szint ölt.

Oleum Chamomillae. A széki virágolaj sötétkék színű, sürű folyó, 0,97 fajsúlyu olaj, mely aether és borlangban kék színnel oldható; az oldat idővel szenyes barna szint vesz föl; 0 foknál stearopten-t nem választ ki. Gyakran citromolajjal keverik s ezáltal higfolyó lesz; 8,10 rész borlangban oldható, aetherben könnyen feloldódik.

Oleum Cinnamomi. A fahéjolajnak főalkatrészét képezi a fahéjsavnak aldehydja (C_9 H_8 O) és különböző mennyiségü, még eddig ki nem puhatolt szénkönenyek A fahéjolaj vízben nehezen, borlangban könnyen oldható; fajsúlyá 1,006—1,004. Az üde fahéjolaj aranysárga, a régibb vörösbarna színü, fahéjszerű szaggal. Tömény légenysavval összerázva jegectömeggé dermed meg, ugyszintén savanyu kénessavas kali-oldattal is, a midőn a szénkönenyek is eltávolithatók. Légenysavval főzve keserü-mandolaolaj és benzóesav nyeretik ki; chromsav e mellett ecetsavat is képez.

Oleum Cumini. A rémai köménymagolaj világosságra, higfolyó, fajsúlya 0,975, a levegőn megsavanyodik, 170 foknál forr, a midőn egyik alkatrésze, a Cymol eltávozik; 190 fokon tul helyitve másik alkatrésze a Cuminol (C_{10} H_{12} O) párolog el, mely mint aldehyd mutatkozik, vegyitve kis mennyiség formylsav és cymollal. Az elbomlás tökélyetesebb-en eszközölhető savanyu kénessavas égvények oldatával való összerázása által, midőn a cuminolaj borlangból is kijegecithető vegyületté merevedik meg. A cymol kellemes citromszerü illattal bir; a cuminolnak szaga és ize olyan mint a római köménymagé.

Oleum Lavandulae. A lavandulaolaj higfolyó, fajsulya 0,870—0,975. Az üde olaj világos sárga vagy zöldes sárga, a régibb sötétebb. A lavandulaolaj közönyös, néha savanyu vegyhatásu; 90 százalékos borlang azt minden arányban feloldja. Tömény ecetsavban föloldódik s az oldott olaj viz által kiválasztható; gyakran $^1/_4$ rész, de néha még nagyobb mennyiségben is optikailag inactiv kámfort tartalmaz.

Oleum Macidis, Macis olaj. Szerecsen dióolaj. Nyeretik úgy a magvak köpenyéből, mint magából a szerecsendióból lepárlás által, az anyag minőségétől függ az olaj összetétele. Mindkét olajból kétféle, ugymint könnyebb és nehezebb fajsúlyú olaj választható ki; a nehezebb olaj jegeces állományú, s több idei állás után viz, borszesz és aetherben oldható Stearoptent ad. A Macis olajból 170—171° -nál egy oly olaj válik ki, melynek fajsólya 0·926, — és 180 -nál az összes olaj átpárolog. Az élenyt mentes alkatrész benne a Macen $C_{10}H_{16}$ — mely Thimian szaggal bir, az élenyt tartalmazó rész C_{20} H_{34} O alighanem a Macen hydratja.

Oleum menthae crispae, Fodor menta olaj. Rövid idő alatt megváltozik és sötét szint vesz föl, aetherben megsürüdik, alacsony hőmérsékneél rázva megszilárdul.

Oleum menthae piperitae, borsos menta olaj. Fris állapotban zöldes, hosszabb idei állás után rectificálva sárgás színü, össze van téve Alae-

opten, Stearopten és Menthol $C_{10}H_{20}O$-ból, a mely már 36 fok-nál megolvad és 210 °-nál forr, tömény kénsav vagy Chlorzinkkel összehozva vizet veszit s létre jön a Menthen $C_{10}H_{18}$. — Leggyakrabban terpetin vagy Copaiva olajjal hamisittatik. 100 csepp töménykénsav 5 csepp olajjal rázva Hager szerint ha az olaj tiszta, ugy rózsaszinü, ha hamisitott, ugy sötétveres szinezetet mutat.

Oleum Aurantii florum. Naranesvirág olaj, két olajból van összetéve. Az egyik igen csekély mennyiségben foglaltatik benne, ez vizben könnyen oldódik, s a narancsvirág-vizben is jelen van, melyből aether által eltávolitható; légenysavat tartalmazó kénsav által megyörösül. A másik alkatrész vizben nehezen oldódik, s kevés 80 százalékos Alcoholban föloldva körülbelől 1 % élenytartalmú Srearoptent ad, mely szagtalan.

Oleum rosmarini. Rosmarin olaj, elpárolgásnál, valamint kalival érintkezésben egy Stearoptent választ ki, mely összetételére nézve a Camphorral megegyezik, tömény kénsav által megbarnul.

Oleum valerianae. Gyökönke olaj, keverék, mely 5 rész valeriansav, 75 részValeral $C_5H_{10}O$, és 25 rész Valeren $C_{15}H_{24}$ és a levegőn belőle képződő Borneolból van összetéve. Kénsav által sötét veres egész ibolya szinüvé lesz; 1/5 rész légenysavval bibor piros, kék, utóbb sárga szint ölt.

Gyanták és Balzsamok.

Gyanták alatt oy anyagokat értünk, melyek vizben éppen nem, Alcoholban, Aetherben, Benzol Chloroformban és szénkénegben valamint illó és zsiros olajokban föloldódnak; a lakmuszt nagyobbrészt magyörösitik, aljakkal az ugynevezett gyanta szappanyokká egyesülnek, melyek vizoldataikból kali által leválaszthatnak. — A természetes gyanták keverékei különböző anyagoknak, melyeket

egymástól elválasztani mindeddig nem sikerült. Megkülönböztetünk mézga és nyák gyantákat, a szerint ugyanis amint kisebb vagy nagyobb mennyiségü mézga anyagot vagy illó olajat tartalmaznak: tulajdonságaikra nézve lehetnek, kemények, puhák, rugékonyok. Borszeszben, illó vagy zsiros olajokban föloldva fénymázakat (Firniss) szolgáltatnak.

A gyanták a természetben nagyobbrészt illó olajok és különösen Terpenekkel elegyitve jönnek elő, s a terpenekből látszanak képződni; némelyeknél a Benzolokkali összefüggés kitünik abból, hogy kalium hydráttal megolvasztva Protocatechusavat, Resorcin, Phloroglucin, Paraoxybenzoesavat stb. adnak.

Balsamum Copaivae. Copaiva balzsam, tartalmaz Copaivasavat $C_{20}H_{30}O_2$, azonkivül egy a terpetinolajjal isomer szénkönenyt, és egy közönyös gyantanemü anyagot. Vizzel lepárolva nyerik belőle a Copaiva olajat; a visszamaradt anyagból petroleum, vagy szénsavas ammon által a copaivasav leválasztható, mely kristályos tömeget képez, alcohol, aether és olajokban oldódik. A copaiva balzsam optikai tulajdonságát lehetőleg ezen sav okozza. 30. százalékos alcohol 40° nál egyenlő mennyiségü balzsamot old föl, mig közönséges hőmérsőknél 1/5 — 1/15 részt; a meleg oldat 2 részre oszlik, a könnyebb tartalmazza az olajt, a nehezebb a gyantát. A copaiva balzsam kevés nem egészen tömény Kalihydratban valamint ammoniában is föloldódik. 15 rész balzsam 1 rész friss oltott mészszel vizfürdőn melegitve labdacs állományú anyaggá lesz, ugyanez történik égetett magnesia által. Gurjunibalzsam magnesiával nem elegyedik föloldásához 2 rész 95 % — alcohol szükségeltetik, az oldásnál pelyhes anyag válik le. Ammoniával rázva a Metacopaivasav $C_{20}H_{32}O_3$ válik le, mely 2 vegyértékü, s eros borszeszben, Aetherben könnyen, Benzolban nehezebben oldódik: 220° nál megolvad.

Balsamum peruvianum. Perubalzsam. Ha perubalzsamot tömény kalihydrattal rázunk, ugy egy szilárd szappant nyerünk, mely vizben oldva 2 részre oszlik; a felső barnás, a perubalzsamolaj, az alsó gyanta és czimetsavas kálit tartalmaz. A vizzel mosott Perubalzsam olaja szárítás után, szénsav árambani részletes lepárlás által Kraut szerint 3 részre különitheto. 200 foknál igen kevés benzylszesz megy át, ha a hőfokot 300°-ra emeljük, ugy a főalkatrészt a benzoesavas benzylaethert kapjuk, a 3-ik rész csak a higany forrpontjánál párolog át. Mind 3 alkatrészből előáll a Cinnamein. A perubalzsamban azonkivül cimetsav és benzoesav foglaltatik, az utóbbiból igen kevés, s ez utóbbi hihetőleg a benzoes vas benzylaetherből keletkezik. A perubalzsam gyantája Fremy szerint megegyezik a tolubalzsam és benzoeéval; megkülönböztetünk benne egy könnyebben s egy nehezebben oldható részt. A perubalzsam alcohol, amylalkohol, aether, és chloroformmal elegyedik, nem oldódik tökéletesen aetherben, higitott borszesz és szénkénegben, s legkevésbbé benzolban.

Terebinthina. Terpentin.

A különböző fenyő félék héjának bemetszéséből kifolyó gyanta nedv; ha több olajt tartalmaz, ugy nyulós mézsürüségü s terpetinnek, — ha kevesebb olajat tartalmaz (mint p: o: a pinus picea-nál), s a levegon megkeményszik, ugy fenyő gyantának neveztetik. Ha ezen fenyő gyanta megolvasztva több ideig főzetik, az olaj eltávolitása után vissza marad a közönséges szurok, ha azonban vizzel főzetik, ugy fehér szurkot nyerünk.

Ha a terpetineket vizzel lepároljuk, ugy vissza marad az ugynevezett terebinthina cocta, mely megolvasztva vix és olaj elvesztése mellett a Colophoniumot (hegedü gyantát) szolgáltatja.

Három rész Colophonium és egy rész gyanta

össze olvasztása által, ha az olvadó anyaghoz lassanként vizet viszünk, ugy az ugynevezett sárga fenyö gyantát nyerjük. A Burgundi szurok a pinus pinaster, és picea excelsából nyert gyanta vizzeli többszörös kifözése által nyeretik.

Az Abietin félék családjából a gyökerek és a többi alkatrészek is a száraz lepárlásnak alávetve az úgynevezett folyékony fehér szurkot (pix alba liquida) adják, mely vizzel lepárolva kienolajt szolgáltat s vissza marad a kereskedésben előforduló fehér szurok, melynek szine sárgás szürke. Hosszu idei fözésnél a folyékony fekete szurkot (pix liquida atra) nyerjük, mely vizzel lepárolva szurok olajt (oleum picis) és fekete szurkot (pix navalis) ad.

Mindezen párlási terményekben föltalálhatók, a terpetin olaj és gyanta száraz lepárlásánál előforduló átalakulási és bomlási termények, melyek a szerves anyagok száraz lepárlásánál létre jövő terményekkel azonosak; ily szénkönenyek: a retinaphta, retynil, retinol retisteren, vegyi sajátságaik még nem igen ösmeretesek. A terpetinnek száraz lepárlásánál vissza maradt Colophonium föképen három egymással isomer savból áll, melyek a Sylvin, pinin és pinarsav $C_{20}H_{30}O_2$.

A kereskedésben előforduló terpetin fajoknál az olaj és gyanta közti viszony függ attól, hogy milyen idös, s mily idő tájban gyüjtetett. Az összel szedett terpetin olajban szegényebb, a miért is ezt fehér szurok készitésére használják. A terpetin híg ammoniában, valamint kevés mennyiségü kalihydratban is könnyen oldódik, egy sárga oldhatlan anyag kivételével, mely vissza marad; az oldat alacsony hőmérséknél olaj veszteség nélkül átpárolog, s egy átlátszó sárga anyagot képez, mely vizben könnyen oldódik.

A közönséges terpetintól mint külön fajokat megkülönböztetjük:

a bordeaux-i terpentint — Terebinthina gallica, seu pinea, — mely 20—25 százalék illó olajat tartalmaz, 1/5 rész Magnesiával megszilárdul, 80 százalékos borszeszben majdnem tökéletesen föloldódik, 1/2 s. r. Natron hydrattal (Natron-vizegy) összehozva eleintén puha, később szétfolyó szappant képez;

az amerikai fehér (virginiai!) terpentint, mely 17 százalék illó olajat tartalmaz.

A strassburgi terpentin higabb az előbbieknél, sárga, nem szemcsés, 35,5 százalék illó olajat tartalmaz, alkoholban nem oldódik tökéletesen, magnesiával nem szilárdul meg.

A velencei terpentin halvány-sárga, átlátszó, kevésbbé sürü s szaga nem oly átható mint a közönséges terpentiné, magnesiával nem keményszik meg, egy ötöd rész NaHO-t szilárd szappant képez, borszeszben majdnem tökéletesen oldódik annélkül, hogy előbb szét oszlana, mint ez a közönséges terpentinnél történik; 18-25 százalék illó olajat tartalmaz.

A canadai terpentin, Canadabalzsam, színtelen, sárgásba hajló híg mézsürüségü, 19 százalék illó olajat és három negyed, három nyolcad rész gyanta nemü anyagot tartalmaz, mely borszeszben nehezen oldódik, NaHO-al kezelve puha szappant képező, mely nem válik folyékonynyá.

A magyar terpentin, a pinus pumilioból nyeretik, tiszta híg méz sürüségü sárga színü; illó olajokat (7—9 pCt.) és kevés vonat-anyagot tartalmaz.

A kárpáti terpetin a Pinus Cembra-ból állittatik elő, az előbbivel ugy szinre mint sürüségre nézve megegyezik, de kevesebb illó olajat (3—7 pCt.) és több vonat-anyagot tartalmaz. Ize keserü.

Gyógyszerészeti készitmények.

Kivonatok. Extracta.

Ha növények vagy növényi részekből közönyös illékony öldözerek, által, minők viz, borszesz, aether, bizonyos alkatrészek kivonatnak, s azután bepároltatnak, ugy egy többé kevéssbé sürü vagy tökéletesen száraz anyag marad vissza, melyet növénykivonatnak, röviden vonatnak nevezünk.

A különböző oldoszerek szerint megkülönböztetünk: vizes, borszeszes és aethericus kivonatokat (Extracta aquosa, spirituosa aetherea); tekintettel a hatásra, melyet előidéznek, kábitó, keserü összehuzó stb. A nedvdus növényi részekből egyszerüen kisajtolás által nyeretik a nedv, s az ily módon nyert vonatok nedv, vagy miután Störk által ajánltattak. Störk féle vonatoknak neveztetnek. Csak kevés gyógyszerkönyvben találjuk az ily módon készült vonatokat, fölvéve, amennyiben ezek hatásukra nézve megbizhatlanoknak bizonyultak. Az uj éjszakamerikai gyógyszerkönyv az ily módon készült vonatokat „Extracta fluida“ nevezet alatt előirta.

Azon elvek, a melyek szerint jelenleg a vonatok készitésénél eljárunk, elütnek a régiektől. Jelenleg ugyanis nem célunk többé a növénynek összes alkatrészeit kivonni, egyedül csak azokat, melyeket hatásaikról gyógyszereknek ösmerünk; s e mellett föleg arra vagyunk tekintettel, hogy a vonatkészitéshez oly növényeket vagy növényi részeket használjunk, a melyek nem voltak kitéve semmiféle oly behatásoknak, melyek által a belőlük kivonandó alkatrészek vegyi változást szenvedhettek volna. S a készitésnél iparkodnunk kell lehetőleg távol tartani minden oly körülményt, mely a vonatnak hatását csökkentené.

A növény-kivonatokat régebben, s helytelenül,

ugy tekintették, mint a növény összes oldható részeinek egy bizonyos menyiségü oldószer által kivont, s töményitett (concentrált) alakját, s ezen alakban vélték birni a növényország leghathatósabb gyógyszereit. Hogy ezen vélemény helytelen, bizonyitja azon körülmény, hogy a legnagyobb figyelemmel megszáritott növényi részekben néhány hónapi állás után, még nyomai sem mutathatók ki némely oly alkatrésznek, mely a friss növényben jelen van; ebből látjuk, hogy hosszabb állásnál gyakran minden észrevehető külső változás nélkül vegyi átalakulások mennek végbe. S eszerint a száraz, vagy hosszabb időn át állott alkatrészek, valamint azok viszonyos menyiségei sem tekinthetók ugy, mintha azok oly alakban vagy mennyiségben lettek volna jelen a száritás vagy állás után a növényben vagy egyes részeiben. A tapasztalás szintén bizonyitja, hogy a használt oldószerek, különösen a viz által nemcsak az oldható alkatrészek, de ezek segélyével más, különben nehezebben, sőt teljesen oldhatlan anyagok is vonatnak ki, de szintén nem oly mennyiségben, mint amelyben eredetileg a növényben jelen voltak.

Látható tehát, hogy a vonatokban az oldékonyható anyagokon kivül még más alkatrészek is foglaltatnak. A kivont anyagok egy része továbbá a levegő, hömérsék, valamint erjanyagok behatása által különböző átalakulás és bomlásokat szenvednek, melyek külsőleg is — igy sötétebb szinezet, különös iz, s bizonyos anyagok (Apothema) kiválása által, melyek többé föl nem oldódnak — ismerhetők fel. A kivonat anyagok készitésénél főfeladatunk az legyen tehát, hogy különféle elővigyázati rendszabályok által ezen átalakulásokat a lehető legkissebb mértékre szoritsuk.

Fökellék a vonatkészitésnél, hogy a használandó növényi részek igen kis részekre apróztassanak, miután csak is ily alakban lehetséges belölök az illető oldószerek által az oldható anyagokat

kivonni. Hogy ezen elaprózás, törés, vágás, reszelés vagy szétdörzsölés által történjék-e, az függ, ugy az anyag alkatától, mint az oldószer iránti viseletétől. Igy igen finom elaprózása az anyagnak fölösleges, ha az az oldószer által nagyon földuzzad; oly növény anyagoknál ellenben, melyekre az oldószerek nehezen hatnak, ezeknél a finom porítás szükséges.

Az oldószerből nem használunk többet, mint amenyi az anyag tökéletes átázása és pép keletkezésére elegendo, mely pépet az oldószer mintegy 2 vonalnyi magasságban föd. Nagyobb mennyiségü vonat készitésénél, hol oldószerül vizet használunk, az edénynek oly berendezéssel kell birnia, hogy a tető egy csavarral legyen összehozható, melynek segélyével a fölösleges folyadék lefolyása után a növényi részek által elnyelt folyadék is kisajtoltathassék. Borlangos kivonatoknál jól bedugaszolható üvegedényeket használunk, melyek a borszesz elpárolgását gátolják; ezen kivonatoknál is célszerü a növényi részekből kisajtolni a folyadékot. Aethericus kivonatoknál a folyadék kisajtolás általi elválasztása annak gyors párolgása miatt nem ajánlható, célszerübb az illeto anyagot zárt edényben az aetherrel többször kivonni.

A készitmény jóságára nézve jelentékeny befolyással bir az, hogy mentül kevesebb oldószert használjunk, a kivonást inkább a különböző növényi anyagok alkata szerint többszöri kis mennyiségü oldószer hozzáadása által ismételjük, s az oldott részeket kisajtolás által távolitsuk el. S ily eljárásnál amellett hogy időt és tüzelő anyagot gazdálkodunk meg, egyuttal kevésbbé vagyunk kitéve azon körülménynek, hogy a hepárlás alatt miután az nem tart hosszu ideig folyadékunk bomlást szenvedne.

A vizzeli kivonás régebben az anyagnak vizzeli főzése által történt, jelenleg ezen eljárást csak

a fás részeknél használjuk, a többi lazább, husosabb és könnyen elhágyuló részekből — az oldható anyagok leforrázása és pállitása által sokkal több és jobb minőségü vonatot nyerünk. Laza anyagoknál kétszeri kivonás elegendő, ha ugyanis az gyenge hőmérsékénél eszközöltetett. Ha nagy mennyiségekkel dolgozunk, mit fa edényekben eszközlünk, itt a hőmérsék nem oly könnyen változik; de kis mennyiségeknél midőn agyag vagy üveg edényeket használunk, az anyag gyorsan hűl ki, s ez okból azokat meleg helyen kell állni hagyni. Oly anyagoknál, melyek nagyobb Pectin tartalmuk miatt meleg vízzel kivonva nem adnak tiszta folyadékot, ezeknél a hideg vízzel eszközöljük a kivonást, ha ugyanis azáltal a Pectinen kivül a többi alkatrészek kivonhatók.

Itt azonban nem hagyható figyelmen kivül azon körülmény, hogy a hosszu ideí pállitásnál az anyag igen könnyen erjedésbe megy, s ezáltal átalakulások jönnek létre, melyek a hideg uton előállított készitmények jóságát nagyban csökkentik. A vizes kivonatok ha jól vannak készitve, vizben tökéletesen föloldódnak, vagy csak igen kevés maradékot hagynak; s tartalmazzák részben azon szerves és ásványi sókat, a melyek az illető növényben elofordulnak.

Borszeszes kivonatok oly növényi részekből készittetnek, a melyekből a ható anyagok általa kivonhatók. A vízzel kivonható anyagok borszesz által nem vonatnak ki a növényből egyedül csak a ható anyagok, s e szerint ezen kivonatokban több a ható anyag mint a vizzel kivontban. Oly növényi részek, a melyek sok növény zöldet (Clorophyl) tartalmaznak csak hig borszesszel vonhatók ki, miután a tiszta borszesz a növény zöldet kivonja, amely annyiban hátrányos, hogy a vonatnak kiszáritását, és oldékonyságát nehezíti. A borszesz kivonatok vizben nem oldódnak föl tisztán, mert mint tudjuk vizben oldhatlan anyagokat tartalmaznak, melyek a vizzeli oldatban finoman elvannak osszolva s azt zavarossá teszik.

Aether kivonatok, most már nem igen alkalmaztatnak, amennyiben aether által oly alkatrészek is vonatnak ki, a melyek a kivonat jóságát csökkentik, ily anyagok a Chlorophyl, különböző zsirok és olajok stb. Ezen kivonatok gyorsan megromlanak, a zsiranyagok kiválnak belőlök megzavarodnak, s ezáltal haszonvehetlenekké válnak.

A különböző készülékek közül, amelyek régebben a vonatok készitésénél alkalmaztattak, minők a Real-sajtó, Romershausen légsajtója stb. jelenleg csak kevéssé használtatnak.

Száraz szilárd növényi részek kivonására jelenleg a Rochleder féle igen célszerü készülék alkalmaztatik. Áll az egy rosta alakulag átluggatott pléh hengerből, mely egy szintén átluggatott fedő és 3 rövid lábaeskával van ellátva, ezen készülék meglessz lazán töltve a kivonásra szánt növényi részekkel, s azután a párló kazánba tétetik, melyben a viz már előre föl van forralva; s ha már elegendő ideig volt a forró vízzel érintkezésben, úgy ebből ismét kivétetik és kisajtoltatik; a kivonást ismételjük de uj mennyiségü viz hozzáadása mellett. Ily eljárás mellett erjedés nem állhat be, de egyszersmind a levegő behatása is kissebb térve van szoritva, az igy kivont folyadékok szine világosabb mint hidegen készülteké.

A legegyszerübb légkizáró készülék, mely aether kivonásokra használtatik, áll egy tágasabb hengerből, melynek kúpalakulag szükülő vége vékony csőben végződik, a Liebig féle hütő belső csöve, melynek elörésze a lombik nyakának fölvételére szolgál, szintén célszerüen alkalmaztatik. A készülék függélyesen meglesz erősitve, s kúp alaku végébe lazán száraz gyapot tétetik, erre pedig az apróra darabolt növényi részek, az aether ráöntése

után a hengert rögtön elzárjuk, hogy az aether keresztül ne folyhasson, több idei állás után a dugót eltávolítjuk, miáltal a folyadék egy a készülék alá állított edénybe folyik. Ezt többször ismételve az anyagot tökéletesen kivonjuk.

Bármely eljárás szerint készüljön is a kivonat, az soha sem tiszta, hanem többé kevésbbé tartalmaz fertőző anyagokat, melyek a zavarodást okozzák, s melyeket a bepárlás előtt el kell távolitani. E célból a kivont folyadék egy inkább magas, mint széles edénybe tétetik, s befödve több idei állás után, midőn már az oldhatlan részek leülepedtek, tisztája könyök szivó (lopó) segélyével, — melynek a folyadékba mártott vége kissé fölfelé görbült — lehuzatik; s flanellon vagy például az Aether kivenatoknál papiron szürlèztetik keresztül.

A megszürt folyadék azonnal bepárlandó. A bepárlás legcélszerübben vizfürdön, lapos edényekben és folytonos keverés közt eszközlendő, miáltal a párolgás elősegittetik, s igy a bepárlás gyorsan történvén, anyagunk kevésbbé van kitéve a levegő káros hatásának, s a keverés által egyuttal a fölületi kéreg-képződést is meggátoljuk. Nagy mennyiségü folyadékot, mielőtt azt vizfördőre vinnénk, szabad tüzön 1/3 ára lehet bepárolni, itt is gondoskodni kell arról, hogy a folyadék hőmérséke a forrpont alatt maradjon, és különösen figyelni kell arra, hogy megkeményedő anyagok az edény falára ne rakodjanak, mert a meleg és a levegő behatása által ezek fölbomolva a vonatnak sötétebb szint és más izt kölcsönöznek. Egészen célellenes volna a később átszürt kivonatot a már félig medig bepárolt kivonathoz adni, mert a meghosszabbitott mütét által, a melegség további behatása folytán éppen a fömennyiség szenvedne legjobban.

Minden növény-kivonatból a bepárlásnál oldhatlan részek válnak le, s ezek ha el nem távolittatnak, okai annak, hogy a kivonat oldószerében nem oldódik fel tökéletesen. Ezen okból az osztrák

gyógyszerkönyv az 1/3 ára bepárolt folyadékot ujra megszürni rendeli, a folyadék már a kihülés vagy rövid idei állás után megtisztul. — S csak miután a folyadék az oldhatlan anyagoktól akár leöntés, akár szürlézés által megtisztult, vétetik elő a bepárlás, s hogy uj oldhatlan anyagok képződését meggátoljuk, erre nézve azt vizfördő fölött gyorsan bepároljuk, mit nem annyira a hőmérsék emelése, mint inkább a gyors keverés által érünk el.

Ujabb időben Grandyal a kivont folyadékoknak épp ugy mint a cukorgyártásnál a cukornak légüres térbeni besüritésére tett kisérleteket, melyek jó eredményeket szolgáltattak. Azonban ezen készülékek magas áraik miatt nem alkalmazhatók, még akkor sem, ha az általok készült vonatok az orvosok által hatékonyabbaknak ismertetnek is el, mint az eddigiek. Az oly vonatokat, a melyek nedves állapotban megpenészednek, de a beszáritás által lényeges változást nem szenvednek, ezeket kiszáritjuk.

Igy a China, Colombo, Opium, Ratanhia, Rebarbara, Aloe, Myrrha, Colocynthides-ből száraz vonatok készülnek. A vonatok tökéletes kiszáritása vizfördön nem sikerül oly tökéletesen, mint Chlorcalcium vagy tömény légenysavval üveg bura alatt; e célra a vonat, mely labdacs consistenciával bir, összegyurás után vékony rétegekben kiterittetik. Ezen vonatok gyorsan vonnak nedvességet, s szilárd tömegekké válnak, szükséges tehát hogy jól záró edényben tartassanak.

A narcoticus vonatok bomlás nélkül nem vihetők száraz állapotba. Miután azonban az orvosok által ily alakban is rendeltetnek, e célra oly közönyös anyaggal hozzuk azokat össze, melyek a kiszáritást elősegitik.

Ilyenek a liquiritia és tejcukor keveréke, tiszta tejcukor, dextrin, sőt a burgonya rostjai is ajánlattak e célra. A tejcukor használata ellen, melyet az osztrák gyógyszerkönyv is rendelt, azt hoz-

zák fel, hogy az a vonat összetapadását nem gátolja meg, de az orvosok az illető vonat mellé még nádcukrot, vagy más port is szoktak rendelni, s ezek a tejcukorral készült vonatok kiszolgáltatását csak előnyössé teszik.

A vonatok mennyiségének meghatározása, melyet egyes növények szolgáltatnak, nemcsak a gyógyszerészre nézve bir kereskedelmi fontossággal, hanem az orvosra nézve is érdekes tudni akkor, a midőn valamely vonat gyógyhatásának összehasonlításáról van szó oly gyógytest hatását illetőleg, a mely gyógytest ugyanazon növényből állittatott elő. Azonban a kinyerendő vonatok mennyiségét pontosan megállapitani és számokkal változhatlanul jelezni nem lehet, mert egy és ugyanazon növény termő helye, égalji viszonyok, fentartási idő, kiszáradásának foka, különböző fejlődési időszak és különféle gyüjtési idő és mód által alkatrészeit mindenkor egyaránt nem tartalmazhatja. Ha meggondoljuk, hogy a vonatok készitésének módszere is lényeges befolyással van a kinyerendő mennyiségre nézve, magától értetődik, hogy bizonyos mennyiségű növényanyagból nyert vonat mennyiségre nézve nem mindenkor ugyanannyi lehet, ennélfogva csak is átlagos meghatározásnak van helye. A francia gyógyszerkönyv 1000 Gramm anyagra a következő mennyiség-arányt vette föl:

1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban	1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban
Absynthii herba. (viz 100°)	190	Anemonis Pulsat. fol. rec. (nedv)	27
Aconiti fol. recentia (nedv)	40	Anemonis Pulsat. fol. sicc. (Alkoh.)	200
Aconiti fol. siccata (Alkohol)	225	Artemisiae herba (viz 100°)	200

1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban	1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban
Bardanae rad. (viz)	350	Digitalis fol. sicc. (Alkohol)	300
Belladonnae fol. rec. (nedv)	20	Dulcamarae stipit. (viz)	160
Belladonnae fol. sic. (Alkohol)	210	Fel Tauri	90
Bistortae rad. (viz)	175	Filicis mar. rad. (Aether)	90
Borraginis fol. (viz 100°)	95	Fumariae fol. rec. (nedv)	28
Caincae rad. (Alk.)	260	Gentianae rad. (viz)	216
Calabar. sem. (Alk.)	30	Granati pun. rad. (Alkohol)	200
Cantharides siccat. (Alkohol)	200	Guajac lign. (viz 100°)	180
Cassiae fructus (viz)	165	Humuli stroh. (Alk.)	32
Centaurii herb. (viz 100°)	260	Hyoscyami fol. rec. (nedv)	200
Chamomillae flor. (viz 100°)	225	Hyosciami fol. sicc. (Alkohol)	24
Chinae Calysayae cort. (Alkohol)	270	Hyoscyami fol. sem. (Alkohol)	280
Chinae Huanuco cort. (Alkohol)	210	Jalapae rad. (Alk.)	160
Chinae ruber cort. (Alkohol)	250	Inulae rad. (viz)	213
Cichorei fol. rec. (nedv)	24	Ipecacuanhae rad. (Alkohol)	200
Conii fol. rec. (nedv)	30	Juniperi bacc. (viz)	285
Conii fol. sic. (Alk.)	240	Lactuca sat. (nedv)	16
Conii semina (Alk.)	110	Lactuca vir. (nedv)	18
Colchici semin. (Alk.)	97	Liquiritiae rad. (viz)	200
Calombae rad. [Alk.]	162	Monesiae cort. (viz)	200
Coloquinthidis fruct (Alkohol)	150	Rhamni bacc. (nedv)	70
Digitalis fol. sicc. (viz 100°)	250	Nucis vomicae sem. (Alkohol)	106
		Opium (viz)	490

1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban	1000 Gramm anyag ad	Vonat Grm.-ban
Taraxaci folia rec. (nedv)	26	Stramonii fol. rec. (nedv)	20
Polygalae rad.(Alk.)	160	Stramonii fol. siec. (Alkohol)	210
Quassiae lign. (viz)	25	Stramonii semina (Alkohol)	70
Ratanhae rad. (viz)	125	Sambuci bac.(nedv)	75
Rhei rad. (viz)	400	Trifolii fol. rec. (nedv)	22
Sabinae frond.[Alk.]	190	Valerianae rad. (Alkohol)	180
Sassaparillae rad. (Alkohol)	150		
Saponaria rad. (viz)	300		
Sennae fol. (viz 100°)	250		

Nem rendelkezünk oly vegyhatások fölött, melyek által valamely vonatnak jóságát és összetételét biztosan ellenőrizni tudnók; a vonatok közül csak néhány tartalmaz egyes, vegyileg jellegzo összeköttetéseket, melyek az elemzés törvényei szerint kiválnak és ekkor meghatározhatók; a vonatok nagyobb része kémszerek irányában indifferens magatartású, jellegző mivoltot nem mutatnak s igy a vegyi vizsgálat alól magukat kivonják.

A jól elkészitett kivonattol követeljük, miszerint azon növénynek, melyből készült, szagát és izét birja; valamely fehér alzatra fölkenve világos barna, egész sötét sárga szinben tünjön föl, de fekete szinü éppen ne legyen. Korábbi időkben a vonatok zöld színére nagy sulyt fektettek, mi azonban csak chlorophyll jelenlétéről, nem pedig a vonatnak gyógyhatásu tulajdonságáról tanuskodik. Vizes vonatok vizben oldódjanak, anélkül hogy sok maradékot hagyjanak vissza. A közönséges módok szerint, de még a vacuumban előállitott vonatok sem adhatnak tökélyesen tiszta vonatot. A

vonatok ismételt föloldás és bepárlás által gyógytulajdonságukban szenvednek, s nem csak a hatástalan, hanem kiválóan a hatásos alkatrészek veszitenek bepárlás által gyógyhatásukból.

A bepárló edényektol a vonatok könnyen fém-kivált tartalmuak lesznek. Ha valamely vonatot gyengén megsavanyitott vizben föloldunk s ez oldatba sima vasrudacsot teszünk, annak 24 óra elteltével nem szabad rézzel bevonódnia.

Uj gyógyszerkönyvünk aránylag nem sok vonatot vett föl s előre következtethető, hogy a vonatok e csekély számát is nemsokára még alább szállitják. E gyógyszer-alak, mint a mondottakból kiderül, nem ajánlatos, miért is csak néhány általánosan használt és ajánlott vonatokról emlékezünk itt meg.

Extractum Malti. Maláta vonat.

Mióta Hoff folytonos reclamjai által maláta-vonatának nagy mérvü kelendőséget biztositott, e készitmény a gyógyszerész részéről is figyelmet érdemel. Liebig készitésmódját adja egy — a régibb időkben annyira nevezetes árpa cukrot helyettitő készitménynek. E célra hevenyén megörült árpa-malatát vizzel tésztává gyurunk, s azután folytonos keverés közben annyi vizet adunk hozzá, hogy a keverék 66° meleg legyen; e hőmérsékénél addig hagyjuk állni, mig belőle egy próba jódnyával kemnyevegyhatást többé nem ad; ekkor szürést eszközlünk, a maradékot vizzel után mosván, s ezután a leszürt folyadékot sürü tészta állományuvá pároljuk be: ezt cukorporral behintett deszkán kisodorjuk, vagy lepény-alakot adunk neki. Cukorporral behintve tartandó el. Löflund Stuttgartban ezen eljárást annyiban módositá, hogy ő a maláta-vonatot csak mézállományuvá süriti be.

Extractum carnis. Húskivonat.

Liebig a húskivonat előállítására, mint az Délamerikában készittetik, a következő módot ajánlja: A zsirszövettől s a csontoktól megszabaditott tehénhús durva kásaállományuvá aprittatik össze s azután sulyának megfelelőleg ugyanannyi vizzel öntjük le, mire gőzfürdőben gyakori fölkeverés közt egy óráig hevitjük, szürlézzük, a maradékot kisajtoljuk, s ezt ismét egyenlő mennyiségü forró vizzel kivonjuk, megszürjük és sajtoljuk. A kivonatok annyira lepároltatnak, hogy a visszamaradt folyadék az eredeti folyadéknak körülbelül egy harmadát tegye ki. Ekkor tökéletesen kihülni hagyjuk, tisztára leszürjük és gőzfürdon electuarium állományra besüritjük.

Tincturae. Föstvények.

A föstvényeket közönségesen borlánggal, kivételesen aetherrel s csak egyes esetekben készitik vizzel.

Némely föstvény csak bizonyos anyagoknak borlangbani oldatából áll; p. a jód-, benzoe-, myrrha-, gvajakföstvény stb. A föstvényeknek gyógyhatásos tulajdona először is készitésmódjuktól függ. Hogy állandó összetételü föstvényt nyerjünk mindenkor, a mennyire lehet egyenlő fokban kiszáritott anyagokat kell alkalmaznunk. Igy például nem közömbös dolog, ha a mákonyföstvényt a szárított mákonyporból készitettük, vagy az árubeli mákonyból.

A föstvények előállitására nézve a következő szabályok lehetnek irányadók. Az anyagoknak megtisztitva, száraz állapotban és összeaprítva kell a borlanggal érintkezniök, legjobb üvegben digerálási melegnél; ennek azonban 60 C. fokot nem szabad meghaladni. Az edényt állati hólyaggal kötjük le és a lég elszálhatása végett gombostüve

nehány helyen átlyuggatjuk. Az alkalmazott kivonó folyadéknak behatási ideje különböző. Laza, könyen áthatolható anyagok nehány nap alatt már teljesen átnedvesednek, mig a fás anyagok kivonatolásukra több időt igényelnek. A kivonatolást mindenkor jobb hazamosbb, mint rövid időig fentartani.

A föstvények még a legovatosabb fentartás mellett is lassu elbomlásnak vannak alávetve; fokonkénti élenyülés által szinöket vesztik, üledéket ejtenek ki, mely részint mészsókból, részint légenytartalmu anyagokból áll és megsavanyodik; az ecetsav képződése annál gyorsabban bekövetkezik, minél higabb volt az alkalmazott borlang. Kifogástalan föstvény előállitására kozmaolaj ment borlangnak alkalmazása mulhatlan kellék; minthogy a kozmaolaj még a nagyobb mérvben aromatikus föstvényeknél is elárulja magát.

A föstvények megbirálására csak nehány támponttal rendelkezünk. Ugyanis oly föstvényeknek, melyek csak borlangban oldékony és vizben oldhatlan anyagokat tartalmaznak, viz hozzáadása után zavaros külemet kell fölvenniök. Ezenkivül a föstvénynek ize és szaga is támpontul szolgál. A megfestődésre már nem sokat adhatunk, minthogy égetett cukorral utánozni lehet. A föstvény rendszeres voltának megállapitására annak elpárolás utáni maradéka gyakran irányadóul szolgál.

Chartae medicatae.

A gyógypapirkáknak előállitására legjobban cselekszünk, ha négyszögletü papirdarabot egyenlő terjedelmü részletekre osztva, üveglemezre helyezünk, diagonalis irányban, mire Salleron-féle cseppmérővel a kivánt oldatot reá csöpögtetjük, a papirt megszáritjuk s a használatra készen áll. — Rigolott mustár papirjához enyvezett papirt használ, melyet kautsuknak szénkénegbeni oldatá-

val bevon és azután mustár-porral behint; — a mustárporréteg körülbelül 1 millimetert tesz ki. — A Charta antasthmatica asthma ellen mint palliativ szer használtatik s úgy készül, hogy a Herb. Strammonii, Belladonnae, Digitalis és Salviae forrázatába, mely csekély mérvben salétrommal lón telitve, vékony papir szeletkéket mártanak, melyek kisodorva szivar alakba göngyölittetnek össze. — A Charta epispastica-ra nézve a francia gyógyszerkönyv a következő előiratot vette föl: 24 rész fehér viasz, 9 rész spermacet, 12 rész táblaolaj, 3 rész terpetin, 3 rész körisbogárpor. (az első számunál — Nr. 1 — 6 rész, a 2-dik számunál — Nr. 2 — 2 rész) és 30 rész viz, ónozott edényben két órán át gyengén forraltatik, minek bevégeztével flanell ruhán (kisajtolás nélkül) átszürjük; most az egészet lapos edénybe öntjük s a vizfürdőn folyékony állapotban tartott tömegbe papirszeletkéket mártunk, oly formán, hogy a tömeggel a papirnak csak egyik felé vonassék be. Kihülés után a papir szeletkék 4 centimeter hosszu és 6, 5 centiméter széles darabokra metéltetnek el.

Emplastra. Tapaszok.

Hogy a ragtapasznak géppeli fölkenését mellőzhessük, Dallvig kiválóan kisebb üzletekben oly tapasztömeg alkalmazását ajánlja, mely benzinben föloldva, simitott és kifeszitett schirtingre egy nagy ecset segélyével fölkenetik. A tapasztömeg 10 rész ólomtapaszból s egy-egy rész faggyú, házi szappan, sárga viasz és 2 ½ rész Dammar-s fenyügyantából áll; a vizfürdőben megolvasztott tömeghez annyi benzint adunk, a mennyi sürü folyó tömegnek kinyerésére szükséges. A folyékony tömeg készletben is tartható. E tapasz fölkenéséhez tanácsos erősen keményitett schirtinget venni s a tömeget melegen fölkenni. — A ragtapasznak tapadékonysága kiválóan gyanták által értik el. E

célra a fenyügyanta helyett a Dammara- és Elemigyanta sokkal ajánlatosbb. — Hager szerint 20 rész ólomfehér tapasz, 30 rész régi ólomtapasz, 2 rész fenyü-, 10 r. elemi, 25 rész dammara gyanta, 10 rész terpetin és hímbojolaj (Ol. ricinii olvadékából kitüno s a követelményeknek teljesen megfelelő raptapaszt nyerünk.

Jó kórisbogár-tapasznak előállitására egyik előirat a másikat szoritjaki. Vászonra fölkent kórisbogártapasz hatékonyságát csakhamar elveszíti, könnyen megpenészedik, még akkor is, ha az egészen száraz anyagokból készittetett. A megpenészedés ellenében, mint kipróbált szer, a perubalzsamot ajánlják. Jól tapadó és mindenkor biztos hatásu kórisbogár tapasznak előállitására a következő keveréket ajánlják. Sárga viasz és colophonium, mind-egyikből 4 obony, 10 nehezék lenolaj és 1½ nehezék terpetin összeolvasztatnak, mire az egész tömeg 6 obony kórisbogárporral és 4 nehezék perubalzsamnal kevertetik össze.

Feu belge megnevezés alatt az állatgyógyászatban egy Ol. vesicans kedvelt szert képez. Készitésmódja következő: 20 rész kórisbogárport 15 rész euphorbiumport, 500 rész halnaójolajjal vizfürdő melegben digerálunk, mire az olajnak szürés és kisajtolás általi elválasztása következik. E készitmény hatályosabb lesz, ha az euphorbiumport (szinte 30 rész) 85 percentes borlanggal kivonjuk, a maradékot kórisbogárporral s azután 100 fokra hevített halnaójolajjal keverjük össze, s ezután a borlangos kivonatot adjuk hozzá, a hevitést addig folytatván, míg a borlang tökélyesen elpárolog.

Syrupi. Szörpök.

A szörpöknél a cukor és oldó szer közti viszony kösönségesen 10:16. A gyümölcsnedvekből készült szörpök, ha a nedv tökéletesen nem erje-

dett, nyulós kocsonyát szolgáltat. Anomal folyamatu erjedésnél kellemetlen külsejü és aromáját vesztett szörpöt nyerünk.

A gyümölcsszörpök készitésénél legcélszerübben akképp járunk el, ha az összezuzott gyümölcsöket erjedni hagyjuk oly edényben, mely a szénsav elillanását megengedi, azonban por stb.-inek a folyadékbani belehullását megakadályozza, mert a nedvbe jutott penészgombák igen könnyen annak penészedését idézik elő. A tökéletesen kierjedett tömeg teljesen tiszta folyadékot nyujt, melyet lopó segélyével könyen levonhatunk, s ekkor csak az utolsó maradékot kell kisajtolni. A gyümölcsnedvnek befözését cukorral s i m a rézedényben minden utókövetkezmény nélkül végrehajthatjuk, de a már kész szörpöt azon melegen kell a kijelölt edénybe önteni.

Ónedények a szörpök színét befolyásolják, azonban az ibolya szörpnél az ellenkezőt tapasztaljuk. Hogy a gyümölcs szörpöknek tartékonyságot biztositsunk, szükséges, hogy azon palackok, melyekben az eltartás történik, megtöltésük előtt közvetlen fölmelegittessenek, mire nemcsak meleg vizzel mosandók ki, hanem ezenfelül azokba forró gőzt is bocsájtunk. Egyedül utóbbi által veszitik el a palack oldalfalaihoz tapadt, vagy a palackbeli légben uszó penészgombacsirok fejlödési képességüket, s igy a betöltött forró szörp, mely szinte mentes minden kifejlödhető gombacsirtól, továbbra penészképződésnek nincsen alávetve, kivált ha az eltartási palack nyilása felül pamutcsomattal jól befödve lekötteteti.

A gyümölcsszörpöket néha hamisitják is és anilin-vörössel festik meg. Ha valamely gyanus szörpöt két-szénsavas natronnak oldatával telitünk; akkor a valódi szörp színét kékessé változtatja, az anilin-vörössel festett szörp szine pedig elhalványul.

Pastilli, Rotulae, Tabulae, Trochisci.

Mint tudjuk, ezen gyógykészitményeket cukor- és traganthnyálkkal készitik, az alkalmazandó gyógyanyag, oldat, vagy gyógypornak hozzákeverése mellet. Miután az arab- és traganth-mézga föntnevezett gyógykészitményeknél azok gyors megkeményedését — a midőn többé már be nem vehetők — okozzák, e két hozzág helyett Dr. D u g e n d a következő keverék alkalmazását ajánlja: 25 rész finom raffinált cukrot, 9 rész kemnyeport 90 percentes borlanggal lágy labdacstömeggé összegyurunk, ennek megtörténtével a gyógyanyagot hozzáadjuk s a keveréket irópapiron kiterjesztjük, ugyanily papirral befödjük, mire vastag papir között simára nyomiva, a tömegbe a kivánt alakot belenyomjuk.

A kémszerek.

A testek bomlásánál és vegyülésénél tudomás szerint különbféle tünemények mutatkoznak. Néha a folyadék színét változtatja; majd csapadék-, majd pezsgés-, majd eldurranás stb. áll elő. — Ha már az ilyen tünemények igen feltünők, és csak is két bizonyos testnek egymásra való hatásakor állnak elő, ugy világos, hogy ezen testek egyike által a másiknak jelenlétét mindenkor bebizonyithatjuk. Ha p. o. tudjuk, hogy a barytnak kénsavval való érintkezésekor egészen meghatározott tulajdonságu fehér csapadék képződik, ugy megfogható, hogy ha valamely folyadékban barytoldat hozzáadására ugyan olyan

tulajdonságu csapadékot nyerünk, termé szetes a következtetés, hogy a folyadék kénsavat tartalmaz.

Azon testeket, melyek valamely feltünő tünemény által más testek jelenlétét kimutatják, tekintettel azoknak egymásra való hatására, ellenható szereknek, kémszereknek nevezzük.

Azon cél szerint, melyet a kémszerek alkalmazása által elérünk, általános vagy csoport és különös kémszereket különböztetünk meg. Az előbbiek alatt azokat értjük, melyek azon csoportnak vagy osztálynak kipuhatolására szolgálnak, melybe a vizsgálandó test tartozik; különösöknek pedig azok neveztetnek, melyek bizonyos egyes testekre utalnak. Hogy ezen két osztály közötti határ szigoruan épen nem huzható, és hogy ugyanazon test többször szintugy mint általános, valamint mint különös kémszer alkalmaztatik, az ezen beosztás értékét lényegesen nem csökkenti; csakis arra kell vezetnie, hogy azon szándékról, mellyel valamely kémszerrel müködünk, tehát valjon a csoport, vagy valamely egyes test jellemeztessék-e, mindig biztos számot adhassunk.

Mig tehát az általános kémszereknek értéke nevezetesen az által van

föltételezve, hogy azok gyakran valamely csoporthoz tartozó testeknek más olyanoktól való tökéletes elválasztását, melyek más csoportnak tagjai, lehetővé teszik, a különös kémszereknél arra kell ügyelni, valjon azok jellemzők és érzékenyek-e? A kémszer jellemző, ha a változás, melyet azon testnek jelenléténél, melynek fölfödözésére szolgálnia kell, előidéz, oly kitünő, hogy az semmi hibás következtetést nem tür meg. A vas tehát jellemző kémszer a rézre, az ónhalvacsa higanyra, mert az általuk előidézett tünemények, a fémnemü réznek és a higanygolyócskáknak kiválása, az elcserélést lehetlenné teszik. A kémszer érzékeny, ha hatása még akkor is tiszta, ha a fölfedezendő testnek csak is igen csekély mennyisége van jelen, p. o. a keményitő az iblanyra.

Igen sok kémszer jellemző és egyuttal érzékeny is, p. o. az aranyhalvag az ónélecsre, ferrocyanhamany a vasélegre és rézélegre stb.

Alig szükséges azt emliteni, hogy a kémszereknek vallomásaik megbizhatók legyenek, föltétlenül vegytisztáknak kell lenniök, az az, hogy azon alkatrészeken kivül, melyeket azokban mint lényegeseket ismerünk, semmi más előttünk ismeretlen testet ne tartalmazzanak. Ebből

azon szabály következik, hogy a kémszerek akár magunk készitettük, akár vétel utján szereztük, előbb hogy sem azt az elemzéshez használnók, gondos vizsgálat alá veszszük. A mily könnyen belátható a kémszerekuek tisztaságára való vizsgálat szükségessége, oly gyakran mulasztatik az el, az eredmények nagy hátrányára. Mily gyakran találtatik például timanyéleg, minthogy a kali- vagy natronlug tartalmaz ilyet, mily gyakran vas, minthogy a szalamia vastartalmu stb. Hogy a kémszerek tisztaságanak vizsgálatára most következő utmutatásnál csakis olyan anyagokra lehetett tekintettel lenni, melyekkel azok készitésük módjánál fogva könnyen lehetnek tisztátlanitva, nem pedig egészen véletlen tisztátlanitásokra is, az magában értetik.

A kémszernek valamely vizsgálandó anyaghoz való hozzáadásánál a kellő mértéknek, a helyes mennyiségnek eltévesztése a minőleges elemzéseknél a legközönségesebb hibaforrásoknak egyike. Fölös hozzáadás, tultelités és több ilyen kitétel a kezdőt gyakran azon véleményre tévesztik, hogy a kémszerből nem is lehet igen sokat hozzáadni, nehogy pedig igen kis mennyiséget vegyenek, némelyek néhány csöpp égvényes folyadéknak tultelitésére a savból egész kémcsövet töltenek,

habár a savnak minden csöppje, mely a semlegességi pont elérése után oda töltetik, savfölösségnek tekintendő. Epen ugy mint az igen sokat, kell az igen kevésnek hozzáadását is kerülni, minthogy a kémszernek elégtelen mennyiségénél gyakran egészen más tünemények mutatkoznak, mint azoknak fölösénél. Igy például a higanyhalvag kevés könkéneg által fehéren — fölös által pedig feketén csapatik le. A tapasztalás azonban azt tanusitja, hogy a kezdők munkáikat közönségesen az által nehezitik és teszik bizonytalanná, hogy a kémszerekből igen nagy mennyiséget alkalmaznak. Hogy miért veszit ez által a vizsgálat biztossága, annak egyik oka világos, ha arra gondolunk, hogy a kémszerek által előidézett változások csakis bizonyos határig vehetők észre, és hogy azok annál kevésbé tünnek szembe, annál könnyebben nézhetők át, mentül inkább közeledünk a folyadéknak higitása által ezen határhoz, — egyéb okok néha abban rejlenek, hogy a nagy kémszer fölöslegek oldólag vagy változtatólag hatnak azon testekre, melyeket, mint csapadékokat leválasztani, vagy szinezetükről fölismerni akarunk, ugy hogy igen nagy kémszer fölöslegek alkalmazása által oly tüneményt beállását, melyek a kellő mennyiségnek hozzáadására néhéz-

ség nélkül mutatkoztak volna, néha egészen megakadályozzuk.

Ezen említett hibaforrások elhárítására vonatkozólag épenséggel nem lehet különös törvényeket felállítani, de lehet egy általánost, ez pedig elégséges arra, hogy mindenkor, vagy legalább a legtöbb esetben a kellő mértéket eltaláljuk. Ez egyszerüen abban áll, hogy a kémszer hozzáadása előtt mindenkor tisztán átgondoljuk, hogy mily célból alkalmazzuk azt, mily tüneményeket akarunk az által előidézni, és hogy a fölösleg hozzáadásának milyen következményei vannak.

I. ötször szabályos kémszerek.

Acidum aceticum. Ecetsavi

Ha a kereskedésben előjövő ecetsav nem volna vegyileg tiszta, úgy azt kevés ecetsavas natron hozzáadása mellett üveggörebből lepárlásnak vetjük alá, előbb azonban, ha kénhydrogennal fehér zavarodást mutatna, (kénecssav) úgy finoman poritott barnakövel rázzuk több ideig s megszürés után lepároljuk.

Használtatik oly folyadékok megsavanyitására vagy közönyösitésére, melyeknél erősebb savakat nem szabad használnunk.

Acidum hydrochloricum. Sósav.

A közönséges sósavból vegytiszta sósav előállitható, ha azt kevés konyhasó

hozzáadása után lepároljuk. Előbb azonban, ha szabad chlort tartalmazna, míg kénecssavat adunk lassanként hozzá, s ha kénecsavat tartalmazna, úgy chlorvizet igen kis menyiségben.

Nem ritkán arsent is tartalmaz a sósav, mit kénhydrogengáz bevezetése által távolitunk el, s a csapadék leszürése után a folyadékot fölmelegitjük, hogy a kénhydrogen eltávozzék.

A sósav igen számos anyag oldószeréül használtatik, számos fémet és kénfémet, köneny, illetőleg kénhydrogen fejlesztése mellet fölold, az élegeket és felélegeket, ez utóbbiakat chlor fejlődése mellett chlorfémekké alakitva, föloldja. Használtatik továbbá egy egész osztály leválasztására, hová az ezüst, higanyélecs és ólom tartoznak.

Acidum nitricum. Légenysav.

Tisztán előállitható a kereskedésben előforduló légenysavból azáltal, ha az kevés légenysavas kalival (salétrom) lepároltatik, a párlat Libigféle hütőn keresztül egy jégbe hütött edényben fogatik fel s belőle időnként kis mennyiség vétetik ki, melyben légenysavas ezüst által ha zavarodás már nem keletkezik, úgy a felfogó edényt megváltoztatjuk s a lepárlást folytatjuk mindaddig, míg a görebben csak igen kevés anyagunk van. Azon első

párlat, mely légenysavas ezüsttel megzavarodott, elvetendő.

A légenysav szintén oldószerül s mint élenyitő szer alkalmaztatik; ovakodnunk kell belőle igen sokat használni, mert altala a kémlelésben később igen nagy zavar történne. Igy ha a kémlelendő anyagban chlorvegyületek volnának jelen, a légenysav hozáadása által királyviz képződne, mely által a második csoport leválasztása kénhydrogen által nem sikerül.

Azonkivül kémszerül használtatik az alkaloidáknál is.

Acidum sulfuricum. Kénsav.

Tisztán előállitható a közönséges kénsavból; ha 1000 grm. 3 gr. kénsavas ammonnal elegyitve porcellan csészében, miután már kénsavgőzök nem keletkeznek s az elegy lehült, lepárlásnak vetjük alá; de előbb barnakövel keverés közben felfőzzük, hogy a netalán jelen levő arsenessav arsensavvá alakuljon.

A lepárlásnál igen nagy ovatossággal kell eljárni; a lepárlást széntüz fölött eszközöljük, olyformán azonban, hogy a göreb inkább oldalról melegittessék s majdnem egészen be legyen födve homokkal; a párlat első 10—15 grm.-ja elvetendő, a párlatot nem kell, söt veszélyes lehüteni.

A tiszta töménykénsav használtatik

kémszerül légenysavra, baryum, strontium, valamint ólomra is. Igen nagy jelentőséggel bir az alkaloidák fölismerésénél.

Ammonia. Légenyköneg.

A kereskedésben meglehetős tisztán jön elő.

A vegytani munkálatoknál a legkülönbözőbb célokra alkalmaztatik; egyike a legalkalmasabb közönyösitő szereknek, amennyiben ha szükséges, a folyadék megmelegitése által abból ismét elüzhető; használtatik azonkivül a fémélegek leválasztása és föloldására, mint réz, zink, nickel, kobalt. Használjuk a sósav által kapott chlorfém megvizsgálására, vajjon az ezüst (ha föloldódik), higanychlor (ha megfeketedik), vagy ólomchlorid-dé (ha nem változik); használtatik a chlor, brom, cyanezüst eltávolitására jódezüsttől; továbbá a savak által kioldott alkaloidák leválasztására is szolgál.

Ammonium carbonicum. Szénsavas ammonium.

Szintén savanyu oldatok közönyösitésére használtatik, s különösen a baryum, strontium és mész elválasztására a magnesiumtól.

A szénsavas ammon a kénarsent kénzink és kénantimonnali keverékéből ki-

oldja; réz, nickel, kobalt, zink úgy ezüstéleg is föloldatnak általa.

Ammonium hydrosulfuratum. Kénammonium.

Készitése a gyógyszerkönyvben le van irva, hozzá tesszük még, hogy addig vezetünk az ammoniába kénhydrogengázt, míg az tökéletesen telitve van, mit azáltal ösmerünk fel, hogy kénsavas magnesiaoldattal elegyitünk egy kis mennyiséget, s ha zavarodás áll elő, ez azt mutatja, hogy még szabad ammonia van jelen, ellenkező esetben az oldat telitett. A kénammonium a levegő behatása által könnyen változást szenved, amikor is viz, ammoniak és kén válnak ki, mely utóbbi a még változatlan kénammonban föloldódik, s sárgább szin jön létre, s a folyton kiváló és föloldott kén által a folyadék szine mindig sárgább lesz, míg végre a még változatlan kénammonium már nem elég a kiváló kén föloldására, s a kén az üveg fenekére ülepszik, az oldat elszintelenedik, s végre csak ammoniat tartalmaz.

Használtatik ugy egyes csoport, mint fémek leválasztására és fölismerésére.

Natrium hydro-oxydatum solutum.

Fajsúlya 15° C.-nál 1,1991 legyen, készittessék a gyógyszerkönyv előirata szerint.

Megjegyezzük, hogy a még meleg és mészszel kevert folyadék üvegbe öntve megtisztulás végett jól záró dugóval a levegötől elzárassék, nehogy abból szénsavat vegyen föl; legczélszerübb a dugóba egy kalihydrat csövecskét tenni, mely által az üvegben foglalt levegő a külsővel érintkezésben tartatik, s annak szénsavát a kalihydrat csövecske leköti.

II. Egyszeresen szabályos kémszerek.

Acidum oxalicum solutum. Sóskasav-oldat.

A kereskedésben elöjövő sóskasav legtöbbnyire égvény-fémekkel (Ka Na) van fertőzve; mivel az jelenleg fürészporból állittatik elő kalihydrattali összeolvasztás és hevités által. A sóskasavat többszöri átjegecitès által is igen nehéz ezen fémektől megszabaditani, pedig sok esetben, igy különösen az égvényes föld-fémeknek az égvény-fémektöli elválasztásánál ily sóskasavat alkalmaznunk lehetetlen. Néha légenysavval is van fertőzve a sóskasav, mit tömény kénsav és kénsavas vasélecs által ismerhetünk fel; az ily készitmény elvetendö. Némelyek az oxalsavat sublimatió által iparkodtak megtisztitani; ezen eljárás azonban nem alkalmas azért, mert egyrésze, különösen ha légenysav van jelen, bomlást szenved.

Használtatik különösen a mész leválasztására, ha baryum és strontium nincsenek jelen.

Argentum nitricum solutum. Légenysavas ezüst oldat.

Használtatik a légenysavval megsavanyított oldatokban a cyan, chlor, brom és jod fölkeresésére; közönyös oldatokban pedig, az említett anyagok jelen nem létében, a phosphor savjai, valamint arsen és arsenessav, úgy számos szerves savak, aldehydek, glicosidák stb. fölismerésére és leválasztására.

Baryum chlorayum solutum. Chlorbaryum oldat.

Használtatik különösen a kénsav meghatározására, oly folyadékokban, melyek sósavval nem adnak csapadékot, (tehát ezüst, higany, ólom, ninesenek jelen.)

Ferrum sesquichloratum solutum. Vaschloridoldat.

Mint reagens nem igen alkalmaztatik. A phosphorsav leválasztására, a kénhydrogenviz kémlésére, a morphin, mekonsav, kéncyan, stb. fölismerésére használtatik.

Magnesium sulfuricum solutum. Kénsavasmagnesium-oldat.

Használtatik a phosphor- és arsensav

leválasztására chloramnon és ammonnal túltelitett folyadékokból.

Natrium phosphoricum solutum. Phosphorsavas natron oldat.

A földfémekre mint általános kémszer használtatik, azonkivül a magnesium leválasztására szolgál.

Plumbum aceticum solutum. Ecetsavas ólom.

Igen sok savval vizben olilhatlan, részben sajátságos színü vegyeket képez. Igy a chromsav fölismerésére (sárga színü chróm-ólom) stb. használtatik.

Solutio acidimetrica normalis. Szabályos savmérő folyadék.

Alkalmazása azon alapszik, hogy ösmerve azon mennyiség vizmentes natronhydratot, mely a szabályos folyadék 1 köbcentimeterében foglaltatik, ugy egy bizonyos térfogat sav telitésére elhasznált savmérő folyadék köbcentimetereinek számából a vizmentes sav mennyiségére következtetünk.

Solutio alcalimetrica normalis. Szabályos lúgmérő folyadék.

Tisztaságára nézve fönnebb a sóskasavnál.

III. Nem szabályos kémszerek.

Acidum hydrochloricum concentratum. Töményssósav.

Acidum nitricum concentratum. Tömény légenysav.

Acidum sulfuricum concentratum purum. Tömény kénsav. Fönnebbiek szerint.

Acidum tartaricum. Borkősav.

Használtatik több fémélegnél azon célból, hogy azok égvényes folyadékokból le ne váljanak, miután ezekkel égvényekben oldható kettős sókat képez.

Aether depuratus. Tisztitott aether.

Használtatik vizes oldatokból az alkaloidák elvonására, továbbá zsirok, olajok és gyanták kivonására és föloldására, valamint a növényi aljak egymástóli elválasztására.

Aqua hydrosulfurata. Kénkönenyviz.

Tudva levőleg mint általános csoport és egyes fémek kémszerül használtatik.

Baryum nitricum solutum. Légenysavas baryum oldat.

Használtatik a kénsav leválasztására, testeknél, melyek sósavval zavarodást adnak

(ezüst, ólom, higany) s igy a chlorbaryum nem alkalmazható.

Calcium sulfuricum. Kénsavas mész.

A baryum és strontium felösmerésére használtatik.

Charta exploratoria coerulea. Kék lakmusz-papir.

A lakmuszban tartalmazott vörös föstanyag az árubeli lakmuszban, valamint annak vizes kivonatában és az evvel szinezett papiron csakis az égvényes aljak jelenléte miatt mutatkozik kéknek.

Ha ez szabad savval jön érintkezésbe, általa az aljak telittetvén, a lakmusz valódi veres szine előáll.

Charta exploratoria rubra. Vörös lakmusz-papir.

Készitése a gyógyszerkönyvben.

Ferrum sulfuricum crystallisatum. Kénsavas vasélecs

Használtatik a légenysav fölismerése, cyanfémek és kéksav, valamint az arany lecsapására.

Oldatban nem tartható, amennyiben igen gyorsan élegül s nem használható. A kémleléshez tiszta zöld jegecek vétessenek.

Kalibichromicum. Savanyu chromsavas kali.

Reducáló anyagok mint kénessav, valamint strichnin stb. fölfedezésére szolgál.

Kalium jodatum. Jodkalium.

Számos nehéz fémnek lecsapására szolgál, melyeknek jódvegyei jellemző szinnel birnak. Használtatik a chinidin elválasztására a chinintől; jodkadmiummal elegyitve számos növényalj leválasztására szolgál.

Spiritus vini 90%.—90% borszesz.

Oldószerül, s némely esetben a benne oldhatlan sók mint gyps, valamint a chlorstrontium és chlorcalcium elválasztására a chlorbaryumtól használtatik, — alkalmazzuk továbbá oly anyagok felismerésénél, melyek lángjának bizonyos jellemző szint kölcsönöznek, igy például, a bórsav halványzöld, rézchlorid kék, strontium veres stb.

Zincum granulatum purum. Tiszta szemcsés horgany.

Szigoruan a gyógyszerkönyvben előirt mód szerint készitendő, mert az a legbiztosabb eljárás belőle az arsent eltávolitani. Használtatik köneny fejlesztésre.

Egyes vegytesteknek tulajdonságaik és fertőzményeiknek fölismerési módja.

Acidum aceticum. Ecetsav.

Szintelen átlátszó illékony, meggyujtható, szurós savanyú szagu és izü folyadék, 100 sulyrészben 96 s. r. savhydratot tartalmazzon. Kémleltessék: Ecetsavas ezüsttel, fehér zavarodás = sósav. Ötször annyi vizzel higitva chlorbariummal, fehér zavarodás = kénsav. Ammoniakkal közönyösitve kénammonnal barna zavarodás = fémek. Néhány csepp savanyú chromsavas kalival, zöld szin = kénessav.

Acidum Boricum. Bórsav.

Szintelen, lemezekben jegecedik, vizben és alcoholban oldható, utóbbi oldata meggyujtva zöld lánggal ég. Kéml: Borszeszben föloldva maradékot hagy = idegen részek. A vizes oldatban légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = sósav. Chlorbariummal, fehér zavarodás = kénsav. Kénammoniummal sötét zavarodás = vas.

Acidum citricum. Citromsav.

Szintelen átlátszó, a levegőn változatlan hasábokban jegeg, vizben könnyen oldódik. Kéml: Vizoldata ecetsavas kalium és borszeszszel csapadékot ad = bor-

kösav. Vizoldata chlorbaryummal fehérzavarodás = kénsav. Vizoldata söskasavas ammonnal fehér zavarodás = mész. Vizoldata kénhydrogennal, zavarodás=fémek.

Acidum hydrochloricum. Sósav.

Szintelen átlátszó folyadék, fajsulya 1.12. Kéml: Vizzel higitva chlorbarium által fehér zavarodás = kénsav. Viz. hig. kénhydrogen által sárga zavarodás= arsen. Viz. hig. kénhydrogen és ammon által sötét zavarodás = vas. Viz. hig. jodkali oldat által kék szinezet = chlor.

Acidum nitricum. Légenysav.

Tiszta, szintelen, a levegön megsárguló, tökéletesen illó folyadék, fajsulya 1·30. Kéml: 20 rész vizzel higitva chlorbaryum által fehér zavarodás = kénsav. 20 rész vizzel higitva légenysavas ezüst, fehér zavarodás=sósav. 20 rész vizzel higitva fölmangansavas kali által elszintelenedik = alsóbb élenyvegyei a légenynek.

Acidum oxalicum. Söskasav.

Szintelen, a melegitésnél illó jegecek, melyek vizben oldhatók. Kéml· Chlorbaryum a vizoldatban fehér zavarodást idéz elö, mely ha légenysav által nem tünik el egészen = kénsav. A vizoldat tömény kénsavval elegyitve kihülés után föléje vas-

vitriól oldat öntetik, barna gyürü = légenysav. Vizoldat kénamimon által sötét zavarodás = fémek.

Acidum phosphoricum. Phosphorsav.

Átlátszó, szintelen folyadék, fajsulya 1.117 ·Kéml: Ammoniakkal túltelitve csapadék= chlor. Légenysavas ezüst által fehér csapadék = chlor. Légenysavas ezüst és ammoniak által felfözve barna csapadék = phosphorossav. Chlorbaryum által fehér zavarodás = kénsav. Kénkönenyviz által sárga zavarodás = arsen.

Acidum sulfuricum. Kénsav.

Szintelen, átlátszó folyadék, fajsulya 1,845. Kéml; Kénkönenyvizbe csepegtetve sárga csapadék = arsen. Kénsavas vasélecs föléje öntve ha meg barnúl = légenysav.

Acidum tannicum. Csersav.

Halvány sárga por, viz, alcoholban oldható folyadék, platin lemezen hevitve maradék nélkül illanjon el.

Acidum tartaricum. Borkösav.

Szintelen hasáb alaku összenött jegecek, melyek vizben könnyen oldódnak. Chlorbaryum és HCl hozzáadása által fehér zavarodás = kénsav. Ammoniakali te-

lités és oxalsav hozzáadás által fehér zavarodás = mész. Kénkönenyvizzel sötét zavarodás = fém.

Aether aceticus.

Átlátszó szintelen folyadék, fölfrissitő zamattal. 10 rész vizben oldódik, fajsulya 0·9. Kéml: Egyenlő térfogat vizzel rázva több oldódik egy 10-ed résznél = borszesz. Savanyu szénsavas natronnal összerázva pezseg = szabadsav

Aether sulfuricus. Aether.

Tisztán átlátszó illékony folyadék 10 rész vizben oldódik, borszesszel minden arányban elegyithető, gyulékony, fajsulya 0·73. Kéml: Kék lakmuszpapirt megvörösiti =szabad sav. Elpárolgásnál maradékot hagy= borolaj.

Alumen. Timsó.

Szintelen nyolclapu, fanyarizó jegecek. Vizben oldható, lakmuszpapirt megvörösiti. Kénammoniummal sötét szin = vas. Kalihydrattal fözve a folyadék fölé tartott curcumapapirt megbarnitja = ammoniak.

Ammonia pura liquida. Ammonia oldat.

Szintelen átható szagu, tökéletesen illó folyadék, fajsulya 0·96. Fertözm: Elpárolva maradékot hagy = ammon sók.

Mészvizzel fehér zavarodás = szénsav. Légenysavval közönyösitve, és légenysavas ezüst által fehér csapadék = chlor. Kénköneny által sötét szin = fém.

Ammonium aceticum. Ecetsavas ammon.

Szintelen tökéletesen illó folyadék, fajsulya = 1·050. Kémleltessék; Légenysavas ezüsttel, fehér zavarodás = sósav. Chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsav. Kénammoniummal sötét szin = fémre mutat.

Ammonium carbonicum. Szénsavas ammon.

Fehér, ammoniak szaggal biró áttetsző jegecek, tökéletesen illó, vizben oldható. Kémleltessék: Légenysavvali tultelités és légenysavas ezüst által, fehér csapadék=sósavra. Légenysavali tultelités és chlorbariummal fehér csapadék = kénsav. Kénkönennyel sötét szinezet=fémre mutat.

Ammonium chloratum. Salmiak.

Fehér jegecces por, mely vizben könnyen oldódik, izzitva teljesen elillan. Kémlel: chlorbaryummal fehér zavarodás=kénsav. Kénhydrogenvizzel zavarodás = I. II. oszt. fém. Kénammonnal zavarodás=vas.

Aqua chlori. Chlor-viz.

Halvány zöldes-sárga folyadék, mely

a lakmuszpapirt elszinteleniti. Kémleltessék; Lakmuszpapir által melyet megvörösit = sósav.

Aqua destillata. Lepárolt viz.

Kémleltessék; Légenysavas ezüsttel, fehér zavarodás = chlor. Chlorbaryummal, fehér zavarodás=kénsav. Oxalsavas ammonnal fehér zavarodás=mész. Higany chlorid oldattal fehér zavarodás = ammoniak.

Argentum nitricum crystall. Jegecedett légenysavas ezüst.

Lemezes szintelen jegecek, vizben könnyen oldódnak. Kémleltessék: Kevés vizben föloldva absolut alcohol fölöslegével zavarodás = salétrom. Vizoldatában amoniakkal kék szin = réz. Légenysavas bariummal fehér zavarodás = kénsav. Sósavval lecsapva a folyadék ammon és ferrocyankaliummal kékszin = vas.

Aurum natro-chloratum.

Aranysárga, levegön változatlan por, mely vizben oldódik. Kémlelt; Vizoldata ferrocyankaliummal, vörösbarna szin = réz. 0·729 gram. alcohollal több mint 0·364 gr. maradék = chlornatrium.

Baryum chloratum.

Lemezes szintelen jegecekből áll, melyek vizben oldhatók. Kémleltessék: Légenysavas ezüsttel kicsapva, a leszürt folyadék chlorbariummal fehér zavarodás = kénsav. Légenysavas ezüsttel fehér zavarodás. = chlor. Kénammoniummal sötét zavarodás áll elö= fémek.

Bismuthum subnitricum. Aljas légenysavas keneny.

Könnyü jegeces por, a Marsch-féle készülékben arsent ne mutasson. Kémleltessék: Légenysavban föloldva, légenysavas baryummal fehér zavarodás = kénsav. Légenysavban föloldva, légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = chlor. Elégetve kétszer annyi borkövel, foghagymaszag = arsen.

Calcium phosphoricum. Phosphorsavas mész.

Könnyü, fehér, vizben oldhatlan por. Kéml: Vizzel rázva, a leszürt folyadék légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = sósav. Higitott savakkal pezsgés = szénsav. Sósavoldata ammoniak és kénammonnal barna zavarodás = vas.

Chininum sulfuricum. Kénsavas kinal.

Finom tüalaku jegecek, vizben kevéssé oldódik, de pár csepp kénsav hozzáadása által tökéletesen, ezen oldat chlorviz és ammoniak által smaragd zöld szint ölt. Kémleltessék: Borszeszben föloldva maradék =Gyps stb. Meleg vizzel föloldva, a fölületen olaj cseppek = stearinsav.

Tömény kénsavval vörös szin = salicin. Tömény kénsavval, sötét = cukor, keményitő. 20 rész aether és kétszer annyi ammoniakkal összerázva, a két folyadék közt fehér réteg = cinchonin.

Chloroformium. Hangyhalvag.

Átlátszó, szintelen folyadék, mely a víznél nehezebb, alcohol és aetherben oldódik, illékony, fajsulya 1·49—1·50, forrpontja 63·5°. Kémleltessék: Jodkaliummali összerázás által vörös szin (kiváltjod) = chlor = alcohol.

Cinchoninum sulfuricum.

Szintelen jegecek, melyek vizben és borszeszben oldódnak, de aetherben nem. Kémlelet: Elégetés által ha maradékot hagy = idegen részek. Tömény kénsav által vörös szin = salicin.

Cuprum sulfuricum. Kénsavas réz.

Kék, átlátszó jegecek, melyek vizben oldódnak, alcoholban nem. Kémleltessék: Chlorviz és ammoniak fölöslege által barna pelyhek = vas. A natronhydrattali kicsapás után a folyadék kénammonal, fehér zavarodás = zink. A natronhydrattali kicsapás után a folyadék kénammonnal, sötét zavarodás = vas.

Ferrum carbonicum sacharatum.

Zöldes por, mely savakkal pezseg. Kémlelet: Vizzel összerázva a leszürt folyadék chlorbariummal, fehér zavarodás = sósav. Higitott sósavval és kénhydrogen hozzáadása által sötét zavarodás, = réz.

Ferrum lacticum. Tejsavas vas.

Sárgás por, ize édeses összehuzó, vizben oldódik. Kémlelet: chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsav.

Ferrum oxydatum hydricum in aqua.

Vörösbarna szinü elegy sósavban könnyen oldódik. Kémlelet: a leszürt folyadékban légenysavas ezüsttel, fehér zavarodás = chlorammon. Sósavas oldatban ferrocyankaliummal kék szin = vasélecs.

Ferrum hydrogenio reductum. Köneny által szinitett vas.

Igen finom fekete por, mely a levegön hevitve vasélegge változik. Sósavban gázfejlödés mellett tökéletesen föloldódik, ha a föloldás gázfejlödés nélkül történik, ugy a készitmény vasélecs-éleg.

Ferrum sulfuricum. Kénsavas vas.

Halvány-kékes zöld jegecek, a leve-

gön könnyen szétmálnak s megbarnulnak; vizben könnyen oldódnak. Kémlelt; a megsavanyitott oldatból kénhydrogennel, sötét zavarodás = réz. Légenysavval hevitve, kalihydrattal lecsapva, és szürlézve kénammonium által fehér zavarodás = zink.

Glycerin.

Közönyös, szintelen és szagnélküli szörp sürüségü folyadék, viz és borszesszel elegyedik, fajsulya 1,25. Kémleltessék: Vizzel elegyitve kénkönennyel zavarodás = fémek. 4—6 rész 90%-os borszesszel elegyitve zavarodás = gummi és chlorcalcium. Gyengén melegitve porcellánon hig kénsavval, megfeketülés = nádcukor.

Hydrargyrum bichloratum ammoniatum. Higanyammonium chlorid.

Igen fehér, könnyen szétdörzsölhető, sósavban oldható, natrium hydroxyddal ammoniak fejlödés mellett megsárgul. Kémlelt: hevités által maradékot hagy = idegen részek.

Hydrargyrum bichloratum corrosivum. Maró higanyhalvag.

Fehér, nehéz jegeces tömeg, meleg vizben könnyebben, úgy alcohol és aetherben is oldódik, izzitásnál teljesen el kell illannia. Kémlel: hevités által maradékot

hagy = idegen részek. Borszeszben föloldva maradékot hagy, mely mészviz által megfeketedik = higanychlorür.

Hydrargyrum bijodatum rubrum. Higanyiblag.

Élénk scarlat piros por, teljesen illékony, borszeszben oldható. Kémlelt: Jodkalium oldat által, maradék = (zinober, minium stb.) Vizzel összerázva szénsavas ammonium által zavarodás = higanychlorid.

Hydrargyrum chloratum mite. Fellengitett higanyhalvacs.

Igen finom, sárgás fehér por, mely hevitésnél maradék nélkül illó. Kémleltessék: Vizzel összerázva a leszürt folyadék kénhydrygennel megfeketül=higanychlorür. Vizzel összerázva a leszürt folyadék, szénsavas ammoonnal megzavarodik = higanychlorid.

Hydrargyrum jodatum flavum. Sárga higanyjodür.

Zöldes sárga nehéz por, a világosságon megfeketül, illékony, viz és borszeszben oldhatlan: Kémi. Borszesszel rázva és leszürve az oldat kényhydrogenvizzel megfeketül = higanyjodid. Borszesszel rázva és leszürve az oldat szénkéneggel ibolya szin = szabad jód.

Hydrargyrum oxydatum flavum. Sárga higanyoxyd.

Narancssárga por, vízben oldhatlan, sósavban könnyen föloldódik, hevitésnél élény és higanyra bomlik fel, s elillan. Kémlelt: Sósavban föloldva maradékot hagy = fémhigany. Üvegcsőben hevitve abból vörös barna gőzök fejlődnek = allégenysav.

Hydrargyrum oxydulatum nigrum Hahnemanni.

Fekete, igen finom por, mely a hevitésnél maradék nélkül elillan, a Loupe alatt vizsgálva kivált fémhigany benne nelegyen, valamint a hevitésnél kén szagot ne terjeszszen.

Jodum. Ibolyany.

A düttény rendszerbe tartozó lemez alaku sajátságos szaggal, hidegen vízben kevéssé, borszeszben könnyebben oldható jegecek. Hevités által teljesen elillan, ellenkező esetben idegen alkatrészeket (mint graphit, kénantimon stb.) tartalmaz.

Kali aceticum solutum. Ecetsavaskalium oldat.

Tiszta átlátszó közönyös folyadék kénhydrogennel, valamint 90%-os borszesszel elegyitve se adjon zavarodást. Első esetben fémek, másodikban idegen sókra kémlelünk.

Kali carbonicum depuratum. Tisztitott szénsavas kálium.

Fehér, száraz, a levegőn szétfolyó por, mely vizben könnyen oldódik. Kémlel: Az oldat légenysavval telitve légenysavas ezüsttel, fehér zavarodás=sósav. Az oldat légenysavval telitve légenysavas baryummal, fehér zavarodás=kénsav. A vizoldat kénsavas vas és egy csepp vaschlorid-oldattal elegyitve s aztán sósavval kék, szin=cyankali.

Kali causticum (hydro-oxydatum). Marólhamany vizegy.

Fehér, szürkés tömeg, $^1/_2$ s. r. hideg vizben könnyen oldódik. — Légenysav vagy sósav hozzáadása által erős pezsgés = szénsav. Kénhydrogen és kénammonium által sötét szin = fémek.

Kalium chloricum.

Kéml: Légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = chlorkalium. Erősen izzitva s vizzel föloldva veres lakmuszt megkékiti = légenysav.

Kali natronato tartaricum.

Szintelen prismákban jegedl, vizben könnyen oldódik. Kémlel: Oxalsavas ammonnal fehér zavarodás = mész. Kénammonnal sötétebb zavarodás = vas.

Kali nitricum. Salétrom.

Szintelen prismákban jegecedik, csipös hütő izü, vizben könnyen oldható. Kémlel: Oxalsavas ammonnal fehér zavarodás = mész. Légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = chlor. Chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsav. Kénammonnal barna zavarodás = vas. Sósav hozzáadása által erös pezsgés = szénsavas káli. Töményviz oldatában antimonsavas kálival kristályos fehér csapadék = légenysavas natron.

Kali stibiato tartaricum. Hánybork ö.

Fehér por, elcinte édeses, később ingerlö fémes izzel, vizben oldható. Kémlelt: Oxalsavas ammonnal fehér zavarodás = mész. Marsch-féle készülékben arsenre.

Kalium sulfuricum. Kénsavas kálium.

Fehér, vizben oldható jegecek. Kémlelt: Oxalsavas ammonnal fehér zavarodás = mész. Kénammonnal barna zavarodás = vas.

Kalium hydrotartaricum. Tisztitott borkö.

A dúlény rendszerbe tartozó tömör jegecek, melyek 14 sulyrész forró vizben oldódnak. Kémlelt: Ammoniavali oldatában chlorbaryummal zavarodás = kénsav.

Ammoniavali oldatában kénammonnal sötét zavarodás = fémek.

Kalium tartaricum. Közönyös borkösavas kalium.

Igen fehér közönyös hatásu por, mely egyenlö sulyrész hideg és fél sulyrész meleg vizben oldódik. Kémlelt: Légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlorkalium. Chlorbaryum által fehér zavarodás = kénsavas káli. Oxalsavas ammon által fehér zavarodás = mész. Kénhydrogen által barnás zavarodás = fémek.

Kalium jodatum.

Szintelen köbalaku jegecek, melyek $^3/_4$ sulyrész hideg vizben és 6 sulyrész borszeszben oldódnak, a vizoldat közönyös hatásu. Kémlelt: Sósavval és pár csepp szénkéneggel összerázva azt ibolyaszinre festi = jodsav. Chlorbaryum oldattal fehér zavarodás = kénsav. A vizoldatból légenysavas ezüsttel csapadék, mely ammoniában föloldódik, s légenysavval ujra elöáll = chlor.

Magnesium carbonicum hydrooxydatum. Szénsavas keserny.

Fehér igen könyü por, mely vizben oldhatlan, savakban pezsgés mellett föloldódik. Kémlelt: Hig légenysavban föloldva chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsavsók. Hig légenysavban föloldva légeny-

savas ezüst által fehér zavarodás = chlor. A közönyösített oldatban oxalsavas ammon által fehér zavarodás=mész. A közönyösített oldatban kénammonium által sötét színezet= idegen fémek.

Magnesium hydrooxydatum. Magnesium hydroxyd.

A gyógyszerkönyvben előirt mennyiség négy jól zárt edényben tartassék el. Kémi: Higitott kénsav által pezsgés = szénsav.

Magnesium oxydatum. Keserenyéleg.

Igen könyü fehér por legyen, mely savakkal ne pezsegjen. Kémleltessék mint a szénsavas magnesia.

Magnesium sulfuricum. Kénsavas magnesia.

Fehér fényló hasábos jegecekből áll, melyek 2 sulyrész hideg, 1 sulyrész meleg vizben oldhatók. Kémlelt: Fölösleges oltott mésszel főzve, leszürve, szénsavas ammonnal kiütve, sujra leszürve, végre bepárolva szárazra, égvényes maradékot ne hagyjon = égvény fém. Légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlor. Kénammonium által sötét zavarodás=nehéz fémek.

Morphium. Szunyal.

Apró, fényló szintelen jegecek, melyek vizben alig, forró alcoholban könnyen oldódnak. Kémlelt: Sósavban föloldva, kétted szénsavas kalival zavarodás = Narcotin.

Natrium aceticum. Ecetsavas natron.

Szintelen átlátszó, hasábos jegecek, melyek viz és borszeszben oldhatók. Kémlelt: A viz-oldat kénhydrogenviz által megzavarodik = nehéz fémek. A vizoldat chlorbarium által fehér zavarodás = kénsav. A vizoldat légenysavval megsavanyitva légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlor.

Natrum boracicum. Bórsavas natron.

Fehér szintelen jegecek, 12 sulyrész hideg és 2 sulyrész meleg vizben föloldódnak. Kémlelt: Vizoldata légenysavval megsavanyitva légenysavas baryum által fehér zavarodás = kénsav. Kénhydrogenviz által zavarodás = nehéz fémek.

Natrum carbonicum crystallisatum. Szikso.

Szintelen a levegön elmálló jegecek, melyek vizben könnyen oldhatók: Kémlelt: Vizoldatában fölösleges légenysav és légenysavas ezüst által barna zavarodás = kénnatrium. Vizoldatában fölösleges légenysav és légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlor. Vizoldatában chlorbaryum által fehér zavarodás = kénsav.

Natrum hydro-carbonicum. Két szénsavas natron.

Jegeces átlátszatlan 13 sulyrész vizben oldható kérgek. Kémlelt: Higanychloridoldat által barnás szinezet = közönyös szénsavas natron. A vizoldat légenysavval telitve légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlor. A vizoldat légenysavval telitve chlorbaryum által fehér zavarodás = kénsav.

Natrium jodatum. Jodnatrium.

A dülény rendszerbe tartozó átlátszó csikos lemezek, melyek a hevitésnél megolvadnak, viz és borszeszben föloldódnak. Kémlelt: A viz oldat higitott sósav által pezseg = szénsav. A viz oldat higitott sósav által sárgás barna szin = jódsav. A viz oldat chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsav. A viz oldat légenysavas ezüsttel erös sárgás fehér csapadékot ad, mely megszürve, ammoniában föloldva s légenysavval telitve erös csapadék = chlor.

Natrium nitricum. Légenysavas natrium.

Szintelen átlátszó jegecek, melyek hideg vizben könnyen, melegben nehezebben oldódnak. Kémlelt: A vizoldatban chlorbarium által zavarodás = kénsav. A vizoldatban légenysavas ezüst által zavarodás

= chlor. A vizoldatban kénkönenyviz által zavarodás nehéz fémek.

Natrium phosphoricum. Vilanysavas szikeny.

Szintelen átlátszó hasábok, melyek a levegön könnyen elmálnak, vizben könnyen oldódnak s gyengén égvényes hatásuak. Kémlelt: A vizoldatban légenysavas ezüst által keletkezett csapadék légenysavban nem oldódik fel tökéletesen = chlor. A vizoldatban légenysavval megsavanyitva chlorbarium által fehér zavarodás = kénsav. A vizoldatban kénhydrogen által zavarodás = nehéz fémek.

Natrum sulfuricum. Kénsavas Natron.

Fehér átlátszó könnyen elmálló jegecek, melyek vizben oldódnak. Kémlelt: Légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = chlor. Kénammonnal zavarodás = nehéz fémek.

Plumbum aceticum. Ecetsavas ólom.

Fehér áttetszö, vizben teljesen oldható jegecek: Kémlelt: Viz-oldata fölösleges szénsavas ammonnal kékszinüvé válik = réz.

Stibium chloratum. Chlorantimon.

Jegeces szintelen tömeg, a levegön szétfolyik. Kémleltessék Arsenre.

Stibium Sulfuratum aurantiacum. Ötös dárdanykéneg.

Igen finom naranes sárga por, mely natronhydratban teljesen (maradék vas, köpor stb) és sósavban kén kiválása mellett oldódjék.

Stibium sulfuratum nigrum. Hárnas dárdanykéneg.

Sulyos fekete szürke törékeny jegecek, a levegön nem változnak, gyengén hevitve megolvadnak; tömény sósavban kénhydrogen fejlödése mellett föloldódnak. Kémlelt: Forró sósavban föloldva, ammonnal közönyösitve, s fölösleges kénammonium által oldhatlan csapadék = idegen fémek. Kémleltessék továbbá arsenre.

Stibium sulfuratm rubrum. Vörös kénantimon.

Kémleltessék Arsenre.

Strychninum. Szoral.

Hasábalaku fehér jegecek, keserü izüek és égvényes hatásuak, vizben nehezen, vizment borszesz és aetherben éppen nem oldódik. Kémlelt: Elégetve maradék = idegen részek. Légenysavval vörös szin = brucin.

Sulfur praecipitatum. Lecsapott kén.

Alaktalan fehér por, közönyös hatásu

hevitésnél tökéletesen elég. Kémlelt: Vizzel fözve a szürlézett folyadék légenysavas ezüsttel fehér zavarodás = chlor. Vizzel fözve a szürleszett folyadék chlorbaryummal, fehér zavarodás = kénsav.

Veratrinum. Zsáspaal.

Fehér csipös izü por, borszesz és aetherben nehezen, vizben nem oldható. Kémlelt: Hig sósavban föloldva, platinchlorid által sárga zavarodás = idegen növényi aljak. Platin-lemezen hevitve maradék = szervetlen anyagok.

Zincum aceticum. Ecetsavas horgany.

Szintelen lapalaku jegecek, melyek vizben könnyen oldódnak. Kémlelt: Chlorbarium által fehér zavarodás = kénsav. Légenysavas ezüst által fehér zavarodás = chlor. Kénammon által barna zavarodás = vas.

Zincum chloratum. Horganyhalvag.

Fehér, a levegön szétfolyó por. Kémlelt: Chlorbaryummal fehér zavarodás = kénsav. A vizoldat egyenlö mennyiségü tömény kénsavval elegyitve a kihülés után az ovatosan fölébe öntött kénsavas vasoldat által, fekete gyürü = légenysav.

Kénammonium által fekete zavarodás = vas.

Zincum Oxydatum. Horganyéleg.

Fehéres, iz és szagnélküli, vizben oldhatlan por, hevités által elmuló sárga szint ölt. Kémlelt: Hig savakban oldva pezseg = szénsav. Chlorbariummal zavarodás = kénsav. Légenysavas ezüsttel zavarodás = chlor. Kénammonnal fekete zavarodás = vas.

Zincum sulfuricum. Kénsavas horgany.

Szintelen, hasábalaku, vizben könynyen oldható jegecek. Kémleltessék mint a horganyéleg.

Zincum Valerianicum. Gyökönkesavas horgany.

Zsirfényü, lemezes jegecü tömeg, mely gyökönke sav szagot terjeszt, vizben, ugy horszeszben is kevéssé oldható. Kémlelt: Hig savakban föloldva pezseg = szénsav. Az oldat chlorbaryummal csapadék = kénsav. Vizzel rázva, s szürlézve, a folyadék kevés vaschlorid által vörös szint ölt = ecetsav.