BILAG.

Fortegnelse

over

Bilagene.

Bilag 1.

Fortegnelse

over

de største Indgifter af stærkt virkende Lægemidler.

(Angivelserne gælde kun for voxne Mennesker).

	Største enkelte Indgift.	Største Indgift i Døgnet.
Acetanilidum	50 Centigram.	2 Gram.
Acetas plumbicus	10 Centigram.	50 Centigram.
Acidum arsenicosum	5 Milligram.	2 Centigram.
Antipyrinum	1 Gram.	4 Gram.
Aqva Amygdalae amarae concentrata	2 Gram.	10 Gram.
Brometum scopolamicum	1 Milligram.	2 Milligram.
Calomel	50 Centigram.	1 Gram.
Chloras kalicus	40 Centigram.	2 Gram.
Chloretum apomorphicum	2 Centigram.	5 Centigram.
Chloretum cocaicum	5 Centigram.	15 Centigram.
Chloretum eucaicum	10 Centigram.	30 Centigram.
Chloretum hydrargyricum corrosivum (Sublimat)	1 Centigram.	3 Centigram.
Chloretum morphicum	3 Centigram.	10 Centigram.
Chloretum pilocarpicum	2 Centigram.	5 Centigram.
Codeina	10 Centigram.	30 Centigram.
Extractum Belladonnae	5 Centigram.	20 Centigram.
Extractum Colocynthidis	5 Centigram.	20 Centigram.
Extractum Filicis	15 Gram.	15 Gram.
Extractum Hyoscyami	20 Centigram.	80 Centigram.
Extractum Nucis vomicae	5 Centigram.	15 Centigram.
Extractum Secalis cornuti	35 Centigram.	1 Gram.
Extractum fluidum Digitalis	20 Centigram.	1 Gram.

	Største enkelte Indgift.	Største Indgift i Døgnet.
Extractum fluidum Ipecacuanhae . .	15 Centigram.	1 Gram. Som Brækmiddel: 2 Gram.
Extractum fluidum Secalis cornuti .	1 Gram.	3 Gram.
Folia Digitalis	20 Centigram.	1 Gram.
Fructus Colocynthidis	40 Centigram.	1 Gram.
Granula Dioscoridis	5 Piller.	20 Piller.
Guttae roseae	150 Centigram.	5 Gram.
Hydras amylenicus.	4 Gram.	8 Gram.
Hydras chloralicus.	3 Gram.	5 Gram.
Jodetum hydrargyricum rubrum . .	2 Centigram.	6 Centigram.
Kreosotum.	50 Centigram.	2 Gram.
Liqvor Arseniitis kalici	50 Centigram.	2 Gram.
Nitras argenticus.	1 Centigram.	4 Centigram.
Nitras strychnicus	5 Milligram.	10 Milligram.
Oleum Crotonis	5 Centigram.	10 Centigram.
Opium.	15 Centigram.	60 Centigram.
Paraldehydum	5 Gram.	10 Gram.
Phenacetinum	1 Gram.	4 Gram.
Phosphas codeicus.	10 Centigram.	30 Centigram.
Phosphorus.	1 Milligram.	3 Milligram.
Podophyllinum	10 Centigram.	10 Centigram.
Pulvis ad Pilulas Cynoglossi	1 Gram.	4 Gram.
Pulvis Ipecacuanhae Thebaicus . .	150 Centigram.	6 Gram.
Radix Ipecacuanhae pulverata . . .	15 Centigram.	1 Gram. Som Brækmiddel: 2 Gram.
Resorcinum	50 Centigram.	2 Gram.
Salicylas physostigmicus	1 Milligram.	3 Milligram.

	Største enkelte Indgift.	Største Indgift i Døgnet.
Salipyrinum	2 Gram.	8 Gram.
Santoninum	10 Centigram.	30 Centigram.
Secale cornutum	1 Gram.	3 Gram.
Solutio Arseniatis natrici	5 Gram.	20 Gram.
Solutio Nitroglycerini spirituosa . .	10 Centigram.	1 Gram.
Sulfas atropicus	1 Milligram.	2 Milligram.
Sulfonalum	2 Gram.	2 Gram.
Tartras stibico-kalicus	20 Centigram.	40 Centigram.
Tinctura Colchici	2 Gram.	6 Gram.
Tinctura Digitalis	2 Gram.	10 Gram.
Tinctura Digitalis aetherea.	2 Gram.	10 Gram.
Tinctura Lobeliae	1 Gram.	4 Gram.
Tinctura Nucis vomicae	50 Centigram.	2 Gram.
Tinctura Strophanthi	25 Centigram.	1 Gram.
Tinctura Thebaica	150 Centigram.	6 Gram.
Tinctura Thebaica crocata	150 Centigram.	6 Gram.
Trochici Santonini	3 Pastiller.	10 Pastiller.

Bilag 2.

Internationale Formler

for

stærkt virkende Lægemidler.

Vedtagne den 20. September 1902 i Bryssel af den internationale Konference og senere med nogle Smaaændringer ratificerede af de paagældende Staters Regeringer i følgende Form:

„Artikel 1.

De Lægemidler, der ere indskrevne i efterfølgende Fortegnelse, skulle, i den Farmakope, som hver af de kontraherende Stater offentliggør, betegnes med de latinske Betegnelser, der ere anvendte i denne Fortegnelse, og skulle svare til de Forskrifter, der ere angivne lige over for disse Betegnelser.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Aconitum Napellus L.	
Aconiti tuber seu Tuber Aconiti.	Anvende udelukkende Knolden af Aarets Høst, tør; tilberede Pulveret ved Pulverisering uden Rest.
Aconiti tinctura seu Tinctura Aconiti.	At tilberede ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent; denne Tinktur skal ved Titrering vise i Alt 0,05 Procent Alkaloider.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Atropa Belladonna L.	
Belladonnae folium seu Folium Belladonnae.	Anvende udelukkende det tørre Blad; tilberede Pulveret ved Pulverisering uden Rest.
Belladonnae tinctura seu Tinctura Belladonnae.	At tilberede af 10 Procent Styrke*), ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.
Belladonnae extractum seu Extractum Belladonnae.	At tilberede med Vinaand af 70 Rumfangprocent en tyk Extrakt, der maa indeholde henved 10 Procent Vand.
Colchicum autumnale L.	
Colchici semen seu Semen Colchici.	Anvende udelukkende Frøet.
Colchici tinctura seu Tinctura Colchici.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.
Digitalis purpurea L.	
Digitalis folium seu Folium Digitalis.	Anvende Bladet fra det 2. Aar; tilberede Pulveret ved Pulverisering uden Rest.
Digitalis tinctura seu Tinctura Digitalis.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.

*) Det er: 10 Dele Droge til 100 Dele perkoleret Tinktur.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Uragoga Ipecacuanha Baillon.	
Ipecacuanhae radix seu Radix Ipecacuanhae.	Tilberede Pulveret af Rodens Bark, idet man bortkaster Veddet. Pulveret bør have et Alkaloidindhold af 2 Procent.
Ipecacuanhae tinctura seu Tinctura Ipecacuanhae.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.
Ipecacuanhae sirupus seu Sirupus Ipecacuanhae.	At tilberede med 10 Procent af Tinkturen.
Hyoscyamus niger L.	
Hyoscyami folium seu Folium Hyoscyami.	Anvende udelukkende Bladet.
Hyoscyami tinctura seu Tinctura Hyoscyami.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.
Hyoscyami extractum seu Extractum Hyoscyami.	At tilberede med Vinaand af 70 Rumfangprocent, en tyk Extrakt, der maa indeholde henved 10 Procent Vand.
Strychnos Nux vomica L.	
Strychni semen seu Semen Strychni seu Nux vomica.	Alkaloidindhold: 2,5 Procent.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Strychni tinctura seu Tinctura Strychni; Nucis vomicae tinctura seu Tinctura Nucis vomicae.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent. Alkaloidindhold: 0,25 Procent.
Strychni extractum seu Extractum Strychni; Nucis vomicae extractum seu Extractum Nucis vomicae.	At tilberede med Vinaand af 70 Rumfangprocent. Alkaloidindhold: 16 Procent.
Opii pulvis seu Pulvis Opii.	Pulver tørret ved 60°. Morfinindhold: 10 Procent.
Opii extractum seu Extractum Opii.	Morfinindhold: 20 Procent.
Opii tinctura seu Tinctura Opii.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent. Morfinindhold: 1 Procent.
Opii tinctura crocata seu Tinctura Opii crocata seu Laudanum Sydenhami.	Morfinindhold: 1 Procent.
Opii et Ipecacuanhae pulvis compositus seu Pulvis Doveri.	Med 10 Procent Opiumspulver.
Opii tinctura benzoica seu Tinctura Opii benzoica.	Morfinindhold: 0,05 Procent.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Strophanthi tinctura seu Tinctura Strophanthi.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent; ikke affedtet Frø.
Sclerotium clavicepitis purpureae Tulasne seu Clavicepitis purpureae Tulasne sclerotium.	
Secale cornutum seu Ergotum secale.	Meldrøje af Aarets Høst, opbevaret i hel Tilstand.
Secalis cornuti extractum seu Extractum Secalis cornuti; Ergoti extractum seu Extractum Ergoti.	At tilberede en vandig Extrakt, der udtrækkes med Vinaand af 60 Rumfangprocent.
Secalis cornuti extractum fluidum seu Extractum fluidum Secalis cornuti; Ergoti extractum fluidum seu Extractum fluidum Ergoti.	Af 100 Procent Styrke.
Acidum hydrocyanicum dilutum.	Af 2 Procent Styrke.
Laurocerasi aqva seu Aqva Laurocerasi.	Af 0,10 Procent Styrke*).

*) Det er: Med et Indhold af 0,10 Procent Cyanbrinte.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Amygdalae amarae aqva seu Aqva Amygdalae amarae.	At tilberede af 0,10 Procent Styrke*).
Phenoli solutio seu Aqva phenolata.	At tilberede af 2 Procent Styrke.
Arsenas sodii seu Sodii arsenas. Arsenicicum natrium seu Natrium arsenicicum.	Det krystalliserede Salt med et Indhold af 36,85 Procent Arsensyre (As_2O_5)**).
Arsenicalis liqvor Fowleri seu Liqvor arsenicalis Fowleri seu Kalii arsenicosi liqvor.	At tilberede med et Indhold af 1 Procent Arsensyrling (As_2O_3).
Ferri iodidi sirupus seu Sirupus iodeti ferrosi seu Sirupus ferri iodati.	At tilberede med et Indhold af 5 Procent vandfrit Ferrojodid.
Cantharidis tinctura seu Tinctura Cantharidis.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.
Jodi tinctura seu Tinctura Jodi.	At tilberede af 10 Procent Styrke; Vinaand af 95 Rumfangprocent.
Lobeliae tinctura seu Tinctura Lobeliae.	At tilberede af 10 Procent Styrke, ved Perkolation med Vinaand af 70 Rumfangprocent.

*) Det er: Med et Indhold af 0,10 Procent Cyanbrinte.
**) Det er: $Na_2HAsO_4 + 7H_2O$.

Lægemidlernes Navne:	Vedtagne Forskrifter:
Cocainum hydrochloricum.	Det vandfri Salt.
Hydrargyri ungventum seu Ungventum Hydrargyri.	At tilberede af 30 Procent Styrke.
Antimoniale vinum seu Vinum antimoniale; Stibiatum vinum seu Vinum stibiatum.	At tilberede med et Indhold af 0,40 Procent Brækvinsten.

Artikel 2.

Med Hensyn til andre Substanser end dem, der ere optagne i den Fortegnelse, der indeholdes i Artikel 1, og som ville blive optagne i Farmakopeerne, forpligte de kontraherende Stater sig til at anvende følgende Regler:

a) Der gives ikke et stærkt virkende Medikament Formen vinum medicatum.

b) Tinkturerne af de stærkt virkende Droger skulle tilberedes af 10 Procent Styrke og ved Perkolation.

c) Fluidextrakterne af de heroiske Droger skulle tilberedes af 100 Procent Styrke.

Artikel 3.

De kontraherende Lande skulle adoptere en Normal-Draabetæller, hvis Udløbsrørs ydre Diameter skal være nøjagtig 3 Millimeter, det vil sige en Normal-Draabe-

tæller, som, ved en Temperatur af 15°, med destilleret Vand giver 20 Draaber paa 1 Gram.

Artikel 4.

De Stater, som ikke have taget Del i nærværende Overenskomst, have Tilladelse til paa Forlangende at slutte sig hertil. Denne Tilslutning skal, ad diplomatisk Vej, meddeles den belgiske Regering og af denne meddeles til de andre Signatur-Regeringer.

Artikel 5.

Nærværende Overenskomst skal træde i Kraft den 1. Juli 1906. Det er imidlertid underforstaaet, at Bestemmelserne i Artiklerne 1, 2 og 3 ikke skulle blive obligatoriske for nogen af de kontraherende Stater før Offentliggørelsen af en ny Udgave af eller et Tillæg til dens Farmakope.

Artikel 6.

I Tilfælde af at den ene eller den anden af de kontraherende Parter vil opsige nærværende Overenskomst, skal denne Opsigelse kun gælde for Partens eget Vedkommende og først sex Maaneder efter den Dag, hvorpaa denne Opsigelse er bleven meddelt den belgiske Regering . . .»

(Underskrifterne).

«Undertegnede, forsynede med de behørige Fuldmagter, ere mødte i det belgiske Udenrigsministerium for at skride til Underskrivningsakten, der skal give den diplomatiske Sanktion af de Bestemmelser, der ere vedtagne af Konferencen, som traadte sammen i Bryssel i September Maaned 1902 med det Formaal at tilvejebringe Ensartetheden af de stærkt virkende Lægemidlers Formel.

Ved at sætte deres Underskrifter paa nævnte Dokument tage Gesandterne for Tyskland, de Forenede Amerikanske Stater, Stor-Britannien, Portugal og Sverige, i deres respektive Regeringers Navn, følgende Forbehold:

I. Forbehold, formulerede af den tyske Regering. — «Den kejserlige Regering paatager sig, ved at underskrive nærværende Overenskomst, ingen anden Forpligtelse end den at intervenere, naar Øjeblikket er kommet — det vil sige ved den næstkommende Omarbejdelse af den tyske Farmakope —, for Udførelsen i Praxis af de Bestemmelser, der ere tagne i Bryssel. Desuden er det underforstaaet, at den kejserlige Regering forbeholder sig Retten til at tage Hensyn til ethvert Fremskridt, der er gjort i Medicinen eller Farmacien, og til at optage de Ændringer, som synes nødvendige af Hensyn til den tyske Farmakopes Ensartethed.

Paa den anden Side vil nærværende Overenskomst af den tyske Regering, selv i Tilfælde af Forbundsraadets Tilslutning, alene blive betragtet som en Overenskomst mellem de paagældende Regeringer og ikke som en formel Statstraktat i Overensstemmelse med Artikel 11 i den tyske Grundlov.»

II. Forbehold, formulerede af Regeringen i de Forenede Stater i Nord-Amerika. — «Da de Forenede Staters Farmakope er underkastet en periodisk Revision af en Kommission, hvormed den amerikanske Regering ikke har nogen Kontrol, er denne Regering ikke i Stand til

at bringe denne Overenskomst til Udførelse; men, da Regeringen er tilbøjelig til i Princippet at give Overenskomsten sin Tilslutning, forpligter den sig til at gøre sin Indflydelse gældende for at bringe de Forenede Staters Farmakope i Overensstemmelse med nævnte Overenskomst i alle dens væsentligste Punkter. Det er i den Betydning og under dette Forbehold, at Gesandten underskriver Protokollen.»

III. Forbehold formulerede af hans britiske Majestæts Regering. — «Hans britiske Majestæts Regering erklærer at forbeholde sig Retten til at anvende paa Bestemmelserne i nærværende Overenskomst de Detail-Ændringer, som den medicinske og den farmaceutiske Videnskabs Fremskridt kunne, fra Tid til anden, gøre nødvendige.»

IV. Forbehold formulerede af den portugisiske Regering. — «Bestemmelserne fra den internationale Konference i Bryssel angaaende Ensartetheden af Formelen for de heroiske eller stærkt virkende Lægemidler ville blive bragte til Anvendelse i Portugal. Dog vil det portugisiske Vulgær-Navn ved hver Artikel blive anvendt i Farmakopeens Text og blive benyttet som Hovedbetegnelse; som Underbetegnelse vil der blive anvendt et af de latinske Navne, der ere indskrevne i Fortegnelsen i Artikel 1 i nærværende Overenskomst.»

V. Forbehold formulerede af den svenske Regering. —

«1°. Da de i nærværende Overenskomst opregnede Betegnelser for de stærkt virkende Lægemidler ere aldeles forskellige fra dem, der ere anvendte i den svenske Farmakope, ville de ikke blive indskrevne i selve denne Farmakopes Text, men ville blive optagne i et særskilt Tillæg i den under Udarbejdelse værende nye Udgave af Farmakopeen;

2°. Benævnelsen for den medicinske Vin Vinum glycyrrhizae opiatum vil blive opretholdt i Sverige;

3°. Da Tilberedningen af Tinkturerne ved Perkolation af Drogerne vil medføre en Forøgelse af disse Produkters Pris, synes denne Fremgangsmaade lidet egnet til at blive anvendt almindeligt.»

Dette til Bekræftelse have de Undertegnede affattet nærværende Protokol.»

(Underskrifterne).

Bilag 3.

Fortegnelse

over

de Lægemidler, som skulle opbevares i Giftskabet og i Kar, betegnede med † † †.

Acidum arsenicosum.
Brometum scopolamicum.
Chloretum amido-hydrargyricum.
Chloretum hydrargyricum corrosivum.
Granula Dioscoridis.
Jodetum hydrargyricum rubrum.
Liqvor Arseniitis kalici.
Nitras strychnicus.
Oxydum hydrargyricum.
Oxydum hydrargyricum flavum.
Salicylas physostigmicus.
Solutio Arseniatis natrici.
Solutio Nitroglycerini spirituosa.
Sulfas atropicus.

Bilag 4.

Fortegnelse

over

de Lægemidler, som skulle opbevares i Kar, betegnede med † † †, men ikke i Giftskabet.

Acetanilidum.
Acetas plumbicus.
Acidum chromicum.
Acidum hydrochloratum.
Acidum nitrico-nitrosum.
Acidum nitricum.
Acidum sulfuricum.
Agaricinum.
Antipyrinum.
Aqva Amygdalae amarae concentrata.
Calomel.
Cantharis.
Chloras kalicus.
Chloretum apomorphicum.
Chloretum cocaicum.
Chloretum eucaicum.
Chloretum morphicum.
Chloretum pilocarpicum.
Chloretum zincicum.
Chloroformium.
Chrysarobinum.
Codeina.
Collodium cantharidatum.

Euphorbium.
Extractum Belladonnae.
Extractum Colocynthidis.
Extractum Filicis.
Extractum Hyoscyami.
Extractum Nucis vomicae.
Extractum Secalis cornuti.
Extractum fluidum Digitalis.
Extractum fluidum Ipecacuanhae.
Extractum fluidum Secalis cornuti.
Folia Belladonnae.
Folia Digitalis.
Folia Hyoscyami.
Folia Stramonii.
Fructus Colocynthidis.
Guttae roseae.
Herba Lobeliae.
Hydras amylenicus.
Hydras chloralicus.
Hydras kalicus.
Hydras natricus.
Hydratocarbonas plumbicus.
Jodoformium.
Jodum.
Kreosotum.
Kresolum crudum.
Nitras argenticus.
Nitras argenticus bis mitigatus.
Oleum Crotonis.
Opium.
Oxydum plumbicum.
Paraldehydum.
Phenacetinum.
Phenolum.
Phenolum liqvidum.

Phosphas codeicus.
Phosphorus.
Podophyllinum.
Pulvis ad Pilulas Cynoglossi.
Pulvis Ipecacuanhae Thebaicus.
Pyrogallolum.
Radix Ipecacuanhae.
Ramuli Sabinae.
Resina Jalapae.
Resorcinum.
Salipyrinum.
Santoninum.
Secale cornutum.
Semen Colchici.
Semen Hyoscyami.
Semen Nucis vomicae.
Semen Strophanthi.
Solutio Formaldehydi.
Solutio Jodi spirituosa.
Solutio Jodi spirituosa concentrata.
Solutio Subacetatis plumbici.
Sulfas cupricus.
Sulfonalum.
Tartras stibico-kalicus.
Tinctura Colchici.
Tinctura Digitalis.
Tinctura Digitalis aetherea.
Tinctura Lobeliae.
Tinctura Nucis vomicae.
Tinctura Strophanthi.
Tinctura Thebaica.
Tinctura Thebaica benzoica.
Tinctura Thebaica crocata.
Trochisci Santonini.

Bilag 5.

Fortegnelse

over

de Lægemidler, som skulle opbevares udelukkede fra Lyset.

Acidum gallotannicum.
Acidum nitrico-nitrosum.
Adeps lotus.
Aether.
Aether aceticus.
Aetherolea.
Aqvae aromaticae.
Aqva Chloroformii.
Calomel.
Calx chlorata.
Chloretum amido-hydrargyricum.
Chloretum apomorphicum.
Chloretum ferricum.
Chloroformium.
Citras ferricus cum Chinina.
Cortices.
Emplastra.
Flores.

Folia.
Fructus.
Herbae.
Hydras amylenicus.
Hydras chloralicus.
Hypermanganas kalicus.
Jodetum hydrargyricum rubrum.
Jodetum kalicum.
Jodetum natricum.
Jodoformium.
Kermes mineralis.
Naphtholum.
Nitras argenticus.
Nitras argenticus bis mitigatus.
Oxydum hydrargyricum.
Oxydum hydrargyricum flavum.
Paraldehydum.
Pericarpium Aurantii.
Phenolum.
Phenolum liqvidum.
Phosphorus.
Pulveres vegetabiles.
Pyrogallolum.
Radices.
Ramuli Sabinae.
Resorcinum.
Rhizomata.
Salicylas physostigmicus.
Santoninum.
Secale cornutum.
Semina.
Solutio Chloreti ferrici.
Solutio Chloreti ferrici spirituosa.
Solutio Chloreti ferrici spirituoso-aetherea.
Solutio Formaldehydi.

Solutio Jodi spirituosa.
Solutio Jodi spirituosa concentrata.
Solutio Nitroglycerini spirituosa.
Solutio Subacetatis aluminici.
Solutio Subchloreti ferrici.
Species.
Stigmata Croci.
Sulfidum stibicum.
Tubera.
Ungventa.

Bilag 6.

Fortegnelse

over

de Lægemidler, for hvilke der er fastsat særlige Bestemmelser med Hensyn til Varigheden af deres Opbevaring i Apoteket.

Rhizoma Filicis skal fornyes, naar Brudfladen mister sin grønne Farve.

Folia Belladonnae,
Folia Digitalis,
Folia Hyoscyami,
Folia Stramonii,
Ramuli Sabinae og
Secale cornutum maa kun opbevares 1 Aar.

Cortex Frangulae og
Cortex Rhamni Purshianae skulle være lagrede mindst 1 Aar, forinden de benyttes.

Bilag 7.

Reagenser og Titrervædsker samt Apparater til analytisk Brug.

Reagenser.

De i Farmakopeen foreskrevne Reagenser, som ikke nævnes i nedenstaaende Fortegnelse, findes imellem de i Farmakopeen optagne Stoffer eller Præparater.

Reagenserne skulle være af den Renhed, som fordres ved deres Anvendelse i den kemiske Analyse, og skulle opbevares i Flasker eller Glas med Glasprop.

Reagensopløsningernes Styrke er i nedenstaaende Fortegnelse angivet i en Parentes, i hvilken det første Tal angiver Mængden af Reagenset, det andet Mængden af Opløsningsmidlet, der, hvor intet Andet er angivet, er Vand.

For saa vidt som en ikke holdbar Reagensopløsning kun benyttes sjældent, skal den tilberedes, hver Gang den bruges.

Aceton.

Ammoniumkarbonatopløsning = Opløsning af Supercarbonas ammonicus (1 + 5).

Ammoniumkloridopløsning (1 + 10).

Ammoniumoxalatopløsning (1 + 25).

Ammoniumsulfidopløsning. Fremstilles ved at mætte 5 % holdigt Ammoniakvand med Svovlbrinte og

derpaa tilsætte det samme Rumfang 5 % holdigt Ammoniakvand.

Anilin.

Anilinsulfat.

Baryumkloridopløsning (1 + 10).

Baryumnitratopløsning (1 + 15).

Basisk Blyacetatopløsning = Solutio Subacetatis plumbici.

Benzin. (Kogepunkt: fra 55°).

Benzol. (Kogepunkt: 79°—81°).

Blyacetatopløsning (1 + 20).

Brintoverilteopløsning (omtrent 3 % holdig).

Bromvand. Mættet Opløsning.

Cinchoninsulfatopløsning. Mættet Opløsning.

Fehlings Vædske. Tilberedes, hver Gang den bruges, ved at blande: 1 Del Kuprisulfatopløsning, 1 Del Vinsyreopløsning og 3 Dele Natriumhydroxydopløsning.

Fenolftaleinopløsning. (1 Del Fenolftalein opløses i 100 Dele fortyndet Vinaand).

Ferriammoniumsulfat. (Jernalun).

Ferrikloridopløsning (1 + 10).

Ferriklorid, vandfrit. Skal kunne opløses i 10 Dele Vand uden at udskille brunt, basisk Salt og maa kun efterlade en ringe sort Kulrest. En stærkt fortyndet vandig Opløsning af vandfrit Ferriklorid maa ved Tilsætning af nogle Draaber frisk tilberedt Kaliumferricyanidopløsning ikke antage blaa Farve eller give blaat Bundfald. Opbevares i et godt tillukket Glas, udelukket fra Lyset.

Ferrosulfatopløsning. Frisk tilberedt, mættet Opløsning.

Ferrosulfid. (Jernforsvovl, FeS.).

Garvesyreopløsning. Frisk tilberedt (1 + 20).

Iseddike. Skal indeholde mindst 96 % Eddikesyre ($C_2H_4O_2$). Vægtfylden maa ikke være over 1,065 og Frysepunktet ikke under 9°.

Jernpulver = Ferrum pulveratum.

Jodeosinopløsning. 1 Del Jodeosin opløses i 500 Dele Vinaand.

Kalciumhydroxyd.

Kalciumkarbonat. Rent, klorfrit.

Kalciumkloridopløsning (1 + 10).

Kaliumacetatopløsning (1 + 3).

Kaliumdikromat.

Kaliumdikromatopløsning (1 + 20).

Kaliumferricyanidopløsning (1 + 20).

Kaliumferrocyanidopløsning (1 + 20).

Kaliumhydroxydopløsning (1 + 10).

Kaliumjodidopløsning (1 + 20).

Kaliumjodid-Jodopløsning = En Tiendedel normal Jodopløsning.

Kaliumjodid-Stivelse. Til Stivelseopløsning sættes for hver 10 Ccm. nogle Draaber Kaliumjodidopløsning.

Kaliumkromatopløsning (1 + 20).

Kaliumpermanganatopløsning (1 + 1000).

Klorvand. En omtrent mættet Opløsning.

Kuprisulfatopløsning (1 + 10).

Kulstofsulfid. (Svovlkulstof).

Kurkumapapir.

Lakmospapir, blaat og rødt. Blaat Lakmospapir skal strax blive rødt ved at dyppes i en Blanding af 1 Ccm. $^1/_{10}$ normal Saltsyre og 100 Ccm. Vand. Rødt Lakmospapir skal strax blive blaat ved at dyppes i en Blanding af 1 Ccm. $^1/_{10}$ normal Natriumhydroxydopløsning og 100 Ccm. Vand.

Magniumsulfatopløsning (1 + 10).

Manganoverilte = «Brunsten».

Merkurijodid-Kaliumjodidopløsning. Opløsningen tilberedes, hver Gang den bruges, paa følgende Maade: Til nogle Draaber Merkurikloridopløsning sættes draabevis

saa megen Kaliumjodidopløsning, at det først fremkomne røde Bundfald opløses.

Merkurikloridopløsning (1 + 20).

Metylorangeopløsning. Mættet Opløsning (omtrent 1 + 1000).

α-Naftolopløsning. 1 Del α-Naftol opløses i 8 Dele Vinaand.

Natriumacetatopløsning (1 + 5).

Natriumfosfatopløsning, sekundært Salt (1 + 15).

Natriumhydroxydopløsning. (1 + 10).

Natriumhydroxydopløsning, Raavare (1 + 2) = Almindelig Sæbelud.

Natriumkarbonat, glødet. Rent, klorfrit.

Natriumkarbonatopløsning. (1 Del rent Na_2CO_3, $10 H_2O$ + 4).

Natriumkloridopløsning (1 + 10).

Natriumkoboltinitritopløsning. Frisk tilberedt Opløsning af en almindelig Glasspatelfuld Natriumkoboltinitrit til en Prøve.

Nesslers Reagens. Opløsningen tilberedes, hver Gang den bruges, paa følgende Maade: Til nogle Draaber Merkurikloridopløsning sættes draabevis saa megen Kaliumjodidopløsning, at det først fremkomne røde Bundfald opløses. Opløsningen blandes derpaa med sit dobbelte Rumfang Natriumhydroxydopløsning.

Oxalsyre.

Oxalsyreopløsning (1 + 15).

Petroleumsæter. (Kogepunkt fra 35°).

Rosolsyreopløsning. (1 Del Rosolsyre opløses i 100 Dele fortyndet Vinaand).

Salpetersyre, koncentreret. (65%—68% HNO_3. Vægtfylde: 1,400—1,415).

Saltsyre, koncentreret. Vægtfylde: ikke under 1,17.

Stannoklorid. (Klart opløseligt i 5 Dele Saltsyre, arsenfrit).

Stivelseopløsning. Tilberedes, hver Gang den bruges, paa følgende Maade: Et Stykke hvid Oblat rystes med kogende Vand og filtreres.

Svovlsyre, rygende.

Svovlsyrlingvand. Næsten mættet. Tilberedt med destilleret Vand.

Sølvnitratopløsning (1 + 20).

Trækul.

Vinsyreopløsning (1 + 5).

Vismutjodid-Kaliumjodidopløsning. 8 Dele basisk Vismutnitrat opløses i 20 Dele Salpetersyre, og denne Opløsning hældes lidt efter lidt under Omrystning i en Opløsning af 28 Dele Kaliumjodid i 40 Dele Vand, hvorpaa Blandingen vejes op med Vand til 100 Dele. En gulrød Vædske, som skal opbevares udelukket fra Lyset.

Zink. Som tynde Stænger eller flade Stykker og som Pulver.

Titrervædsker.

Normal Saltsyre. 1000 Ccm. skulle indeholde 36,46 Grm. Klorbrinte opløst i Vand.

En halv normal Saltsyre. 500 Ccm. normal Saltsyre kommes i en 1000 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vand.

En Tiendedel normal Saltsyre. 100 Ccm. normal Saltsyre kommes i en 1000 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vand.

Normal Svovlsyre. 1000 Ccm. skulle indeholde 49,04 Grm. Svovlsyre opløst i Vand.

Normal Natriumhydroxydopløsning 1000 Ccm.

skulle indeholde 40,06 Grm. Natriumhydroxyd opløst i Vand.

En halv normal Natriumhydroxydopløsning. 500 Ccm. normal Natriumhydroxydopløsning kommes i en 1000 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vand.

En halv normal vinaandig Kaliumhydroxydopløsning. 1000 Ccm. skulle indeholde 28,08 Grm. Kaliumhydroxyd opløst i 90 % holdig Vinaand.

En Tiendedel normal Natriumhydroxydopløsning. 100 Ccm. normal Natriumhydroxydopløsning kommes i en 1000 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vand.

Normalt Ammoniakvand. 1000 Ccm. skulle indeholde 17,04 Grm. Ammoniak opløst i Vand.

En Tiendedel normal Sølvnitratopløsning. 1000 Ccm. skulle indeholde 16,994 Grm. Sølvnitrat opløst i Vand.

En Tiendedel normal Ammoniumtiocyanatopløsning. 1000 Ccm. skulle indeholde 7,612 Grm. Ammoniumtiocyanat opløst i Vand.

En Tiendedel normal Natriumtiosulfatopløsning. 1000 Ccm. skulle indeholde 24,86 Grm. Natriumtiosulfat opløst i Vand.

En Tiendedel normal Jodopløsning. 12,697 Grm. Jod og 20 Grm. Kaliumjodid kommes i en 1000 Ccm.s Maalekolbe med 100—150 Ccm. Vand, hvorefter der, naar Jodet er opløst, fyldes op til Mærket med Vand. Opbevares udelukket fra Lyset.

En Tiendedel normal Kaliumpermanganatopløsning. 1000 Ccm. skulle indeholde 3,163 Grm. Kaliumpermanganat opløst i Vand.

S. M. Jørgensens Reagens. I en 250 Ccm.s Maalekolbe blandes 10 Grm. fortyndet Svovlsyre med 10 Grm. vandig 10 % holdig Jodbrinteopløsning og en vinaandig Opløsning af 1,96 Grm. Jod, hvorefter der fyldes op til

Mærket med Vinaand. 10 Ccm. af Opløsningen skulle affarves af fra 6,2 til 7 Ccm. $^1/_{10}$ normal Natriumtiosulfatopløsning. Hvis Opløsningen efter længere Tids Henstand skulde forbruge mere, maa den fortyndes med Vinaand, indtil den har den nævnte Styrke, og for hver Ccm. Vinaand, der sættes til 100 Ccm. Opløsning, maa der endvidere til samme Mængde Opløsning sættes 0,08 Ccm. 10 % holdig Jodbrinteopløsning samt saa megen Jodbrinte, som Jodmængden udgjorde mere end den foreskrevne Mængde. Jodbrinteopløsningen kan fremstilles paa følgende Maade: Til 1 Grm. Jod sættes nogle faa Ccm. Kulstofsulfid og 10 Ccm. Vand, hvorefter Svovlbrinte tilledes, indtil alt Jod er reduceret. Den vandige Opløsning fraskilles ved en Skilletragt, opvarmes svagt for at uddrive Svovlbrinten, og der tilsættes, om fornødent, saa meget Vand, at Opløsningen vejer 10 Grm. S. M. Jørgensens Reagens skal opbevares udelukket fra Lyset.

Titrervædsker til Jodtalsbestemmelse:

Vinaandig Jodopløsning. 25 Grm. Jod opløses i Vinaand, Opløsningen kommes i en 500 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vinaand.

Vinaandig Merkurikloridopløsning. 30 Grm. Merkuriklorid opløses i Vinaand. Opløsningen kommes i en 500 Ccm.s Maalekolbe, og der fyldes op til Mærket med Vinaand.

Af disse to Opløsninger blandes lige Volumen, Dagen før Bestemmelsen af Jodtallet skal foretages. Der tages 50 Ccm. af Blandingen til Jodbestemmelsen, og jævnsides med denne Bestemmelse udføres et blindt Forsøg med 50 Ccm. af Blandingen og 15 Ccm. Kloroform. Af Differensen imellem de to Resultater beregnes Jodtallet.

Ingen af de her nævnte Titrervædsker behøver nøjagtigt at være af den foreskrevne Styrke, naar Styrken kun er nøjagtigt bestemt, og man ved Beregningen tager Hensyn til Afvigelsen fra det Foreskrevne.

Apparater til analytisk Brug.

Et Arbejdsskab med Træk til Skorstenen.

Et lille Vand- eller Damp-Tørreskab af Kobber.

En Westphals Vægt til Bestemmelse af Vædskers Vægtfylde.

En Standvægt med tilhørende Vægtlodder fra 100 Grm. til 1 Milligrm. Standvægten skal med 100 Grams Belastning paa hver Skaal give tydeligt Udslag for 1 Milligrams Overvægt.

Et Mikroskop, der med det stærkeste Objektiv + svagt Okular giver mindst 200 Gange lineær Forstørrelse, og som er forsynet med en Okularmaalestok.

Et Stykke Platinblik (2 × 3 Centimeter).

En Platintraad.

En Digeltang.

En Digeltrekant.

En Trefod.

Et Svovlbrinteudviklingsapparat.

Et Kulsyreudviklingsapparat.

Et Svalerør af Glas.

En Exsikkator.

Et Roths Apparat til Smeltepunktsbestemmelser.

Alkoholometre fra 0° til 100° Tralles, inddelte i halve Grader.

Aræometre, der angive Vægtfylden med 3 Decimaler fra 0,700 til 2,000.

Termometre fra ÷ 20° til 300°.

Kapillærrør til Smeltepunktsbestemmelser.

4 Buretter, inddelte i Tiendedele af Ccm.

4 Pipetter paa 10, 20, 25 og 50 Ccm. samt en Pipette paa 5 Ccm., inddelt i Tiendedele af Ccm.

1 Sæt Maalekolber paa 25, 50, 100, 200, 250, 500 og 1000 Ccm.

3 Vejeglas med vel indsleben Glasprop.

4 Maaleglas paa 10 Ccm.

5 Tragte af forskellig Størrelse fra 10 til 50 Ccm.

Bægerglas.

Kogeflasker.

Erlenmeyers Kolber paa 100 Ccm.

Kolber til Morfinbestemmelse.

1 Sprøjteflaske.

Glasrør.

Reagensglas.

En lille Skilletragt.

Glasstænger.

Glasspatler.

1 Stykke blaat Koboltglas.

5 Porcelænsskaale paa 30—50 Ccm.

Nogle Porcelænsdigler paa 5—20 Ccm.

De til Anbringelse af Apparaterne nødvendige Stativer.

Bilag 8.

Nogle officinelle Vædskers Draabeantal i Forhold til Vægten.

Normal-Draabetælleren*) giver ved 15° paa 1 Grm. omtrent følgende Antal Draaber:

Acidum hydrochloratum dilutum	20.
Acidum nitricum	19.
Acidum sulfuricum dilutum	20.
Aether	90.
Aether aceticus	58.
Aether spirituosus	64.
Aether spirituosus camphoratus	62.
Aetheroleum Foeniculi	44.
Atheroleum Menthae piperitae	50.
Aetheroleum Santali	40.
Aqva Amygdalae amarae concentrata	30.
Aqva destillata	20.
Chloroformium	56.
Extractum fluidum Digitalis	55.
Extractum fluidum Ipecacuanhae	48.
Extractum fluidum Secalis cornuti	40.
Glycerinum	23.

*) Normal-Draabetællerens Afdrypningsflade skal være cirkelrund og maale 3 Millimeter i Tværsnit. Den skal ved 15° afdryppe Draaber af en saadan Størrelse, at 20 Draaber Vand veje omtrent 1 Grm.

Draaber, der aftælles af almindelige Medicinflasker, variere meget i Vægt.

Bilag 9.

Blanding af forskellige Sorter Vinaand

med hinanden eller med Vand *).

1. Efter Rumfang ved 15°,56 C.

Blandes r_1 Rumfang Vinaand, som indeholder p_1 Rumfangsprocent Alkohol og π_1 Rumfangsprocent Vand, med r_3 Rumfang af en Vinaand paa henholdsvis p_3 og π_3 Procent Alkohol og Vand, medens de tilsvarende Størrelser for Blandingen ere r_2, p_2 og π_2, saa haves:

$$r_1\, p_1 + r_3\, p_3 = r_2\, p_2$$
$$r_1\, \pi_1 + r_3\, \pi_3 = r_2\, \pi_2.$$

Af disse Ligninger kunne 2 Ubekendte findes og derved alle Opgaver løses, som angaa Blandinger af Vinaand efter Rumfang.

Anm. Disse Ligninger ere ikke indskrænkede til 2 Vinaandssorter. Man har i Almindelighed:

$$r_1\, p_1 + r_2\, p_2 + r_3\, p_3 + r_4\, p_4 \ldots = R\, p$$
$$r_1\, \pi_1 + r_2\, \pi_2 + r_3\, \pi_3 + r_4\, \pi_4 \ldots = R\, \pi$$
$$\text{eller } \frac{r_1\, \pi_1 + r_2\, \pi_2 + r_3\, \pi_3 + r_4\, \pi_4 \ldots}{r_1\, p_1 + r_2\, p_2 + r_3\, p_3 + r_4\, p_4 \ldots} = \frac{\pi}{p}.$$

$\pi_1 = p_1\, f_1$ osv. kan udregnes af Tabel II. Heraf findes $\frac{\pi}{p}$, hvortil p søges i Tabellen. Deraf findes R, som er $= \frac{r_1\, p_1 + r_2\, p_2 + r_3\, p_3 + r_4\, p_4 \ldots}{p}$

Kontraktionen er da $r_1 + r_2 + r_3 + r_4 \ldots\ldots \div R$.

A. Blanding af to Sorter Vinaand.

1) Man har r_1 Rumfang Vinaand af p_1 %; hvor mange Rumfang Vinaand af p_2 % kan faas ved Tilsætning af Vin-

*) Hertil høre 2 Tabeller, se Bilag 10—11.

aand af p_3 %; og hvor mange Rumfang af denne skulle dertil bruges?

$$r_2 = r_1 \cdot \frac{p_1}{p_2} \cdot \frac{\frac{\pi_3}{p_3} - \frac{\pi_1}{p_1}}{\frac{\pi_3}{p_3} - \frac{\pi_2}{p_2}} \text{ og } r_3 = r_1 \cdot \frac{p_1}{p_3} \cdot \frac{\frac{\pi_2}{p_2} - \frac{\pi_1}{p_1}}{\frac{\pi_3}{p_3} - \frac{\pi_2}{p_2}}.$$

Forholdene $\frac{\pi_1}{p_1} = f_1$, $\frac{\pi_2}{p_2} = f_2$ og $\frac{\pi_3}{p_3} = f_2$ findes i Tabel II.

Ex. $r_1 = 100$ $p_1 = 90$ $p_2 = 69$ $p_3 = 45$.

$$r_2 = 100 \cdot \frac{90}{69} \cdot \frac{1{,}303 - 0{,}133}{1{,}303 - 0{,}500} = 130{,}435 \cdot \frac{1{,}170}{0{,}803} = 190{,}0.$$

$$r_3 = 100 \cdot \frac{90}{45} \cdot \frac{0{,}500 - 0{,}133}{1{,}303 - 0{,}500} = 200 \cdot \frac{0{,}367}{0{,}803} = 91{,}4.$$

2) Man har Vinaand af p_1 og p_3 % og vil fremstille r_2 Rumfang Vinaand af p_2 %; hvilke Rumfang af de to første Slags skal man blande?

$$r_1 = r_2 \cdot \frac{p_2}{p_1} \cdot \frac{f_3 - f_2}{f_3 - f_1} \text{ og } r_3 = r_2 \cdot \frac{p_2}{p_3} \cdot \frac{f_2 - f_1}{f_2 - f_1}.$$

3) Man har r_3 Rumfang Vinaand af p_3 % og vil ved Tilsætning af Vinaand af p_1 % bringe dens Styrke op til p_2 %. Hvor mange Rumfang af p_1 % skulle hertil bruges, og hvor mange Rumfang af p_2 % faar man?

$$r_1 = r_3 \cdot \frac{p_3}{p_1} \cdot \frac{f_3 - f_2}{f_2 - f_1} \text{ og } r_2 = r_3 \cdot \frac{p_3}{p_2} \cdot \frac{f_3 - f_1}{f_2 - f_1}.$$

B. Blanding af Vinaand med Vand.

Her er $p_3 = 0$ og $\pi_3 = 100$. Ligningerne blive da

$$r_1 \, p_1 = r_2 \, p_2.$$
$$r_1 \, \pi_1 + 100 \, r_3 = r_2 \, \pi_2.$$

1) Man vil fortynde r_1 Rumfang Vinaand af p_1 % til Vinaand af p_2 % ved Tilsætning af Vand; hvor mange Rumfang faar man? og hvor meget Vand skal tilsættes?

$$r_2 = \frac{r_1 \, p_1}{p^2} \text{ og } r_3 = r_1 \cdot \frac{p_1}{100} (f_2 - f_1). *$$

2) Man vil fremstille r_2 Rumfang Vinaand af p_2 % ved at sætte Vand til Vinaand af p_1 %. Hvor meget Vand og hvor meget af den stærke Vinaand skal bruges?

$$r_3 = r_2 \cdot \frac{p_2}{100}(f_2 - f_1) \text{ og } r_1 = \frac{r_2\, p_2}{p_1}.$$

3) Hvor stærk bliver en Blanding af r_1 Rumfang Vinaand af p_1 % og r_3 Rumfang Vand? Her søges vel p_2, men man finder lettere f_2 af den ovenfor med * mærkede Ligning.

$$f_2 = \frac{100\, r_3}{r_1\, p_1} + f_1.$$

Ex. $r_1 = 3 \quad r_3 = 1 \quad p_1 = 90.$

$$f_2 = \frac{100}{270} + 0{,}133 = 0{,}503.$$

I Tabellen findes for $f = 0{,}522$: 68 %,
for $f = 0{,}500$: 69 %.
Ved Interpolation findes da $p_2 = 68{,}9$ %.

2. Efter Vægt.

Blandes v_1 Vægtdele af en Vinaand paa p_1 Vægtprocent Alkohol med v_3 Vægtdele af Vinaand paa p_3 Vægtprocent, faaes v_2 Vægtdele Vinaand paa p_2 Vægtprocent. Man har da:

$$v_1\, p_1 + v_3\, p_3 = v_2\, p_2$$
$$v_1 + v_3 = v_2$$

hvoraf ligeledes alle Opgaver vedrørende Blanding af en Vinaand med en anden eller med Vand efter Vægt kunne løses.

A. Blanding af to Sorter Vinaand.

Ere v_1, p_1, p_2 og p_3 givne, findes

$$v_2 = v_1 \frac{p_1 - p_3}{p_2 - p_3} \text{ og } v_3 = v_2 - v_1.$$

Ex. Man har 20 Kgrm. Vinaand paa 94 Vægtprocent og vil ved Tilsætning af Vinaand paa 39 % fremstille Vin-

aand paa 86 %. Hvor meget af sidstnævnte faar man, og hvor meget af den svage Vinaand skal der bruges?

$$v_1 = 20,\ p_1 = 94,\ p_2 = 86,\ p_3 = 39.$$

$$v_2 = 20\,\frac{94-39}{86-39} = 20\,\frac{55}{47} = 23{,}404,\ v_3 = 3{,}404 \text{ Kgrm.}$$

Ere v_2, p_1, p_2 og p_3 givne, findes

$$v_1 = v_2\,\frac{p_2 - p_3}{p_1 - p_3} \text{ og } v_3 = v_2 + v_1.$$

Ex. Man vil fremstille 23,404 Kgrm. Vinaand paa 86 % ved Hjælp af Vinaand paa 94 % og paa 39 %. Hvor meget af hver af de to sidstnævnte Sorter skal der bruges?

$$v_2 = 23{,}404,\ p_1 = 94,\ p_2 = 86,\ p_3 = 39.$$

$$v_1 = 23{,}404\,\frac{47}{55} = 20{,}000, \text{ og } v_3 = 3{,}404 \text{ Kgrm.}$$

Ere v_3, p_1, p_2 og p_3 givne, findes

$$v_1 = v_3\,\frac{p_2 - p_3}{p_1 - p_2} \text{ og } v_2 = v_1 + v_3.$$

Ex. Man har 10 Kgrm. Vinaand paa 39 Vægtprocent og vil ved Tilsætning af Vinaand paa 94 % fremstille Vinaand paa 86 %. Hvor meget faar man, og hvor meget af den stærke Vinaand skal bruges?

$$v_3 = 10,\ p_1 = 94,\ p_2 = 86,\ p_3 = 39.$$

$$v_1 = 10\,\frac{47}{8} = 58{,}75 \text{ og } v_2 = 68{,}75 \text{ Kgrm.}$$

B. Blanding af Vinaand med Vand.

Med Vand i Steden for svag Spiritus, altsaa med $p_3 = 0$, har man:

$$v_1\,p_1 = v_2\,p_2$$
$$v_2 = v_1 + v_3.$$

Ere v_1, p_1 og p_2 givne, findes

$$v_2 = \frac{v_1\,p_1}{p_2} \text{ og } v_3 = v_2 - v_1.$$

Ex. Man har 20 Kgrm. Vinaand paa 94 Vægtprocent og vil fortynde den med Vand til Vinaand paa 39 %. Hvor meget af denne faas, og hvor meget Vand skal der bruges?

$$v_1 = 20,\ p_1 = 94,\ p_2 = 39.$$

$$v_2 = \frac{20 \cdot 94}{39} = 48{,}205 \text{ og } v_3 = 28{,}205 \text{ Kgrm.}$$

Ere v_2, p_1 og p_2 givne; findes:

$$v_1 = \frac{v_2\, p_2}{p_1} \text{ og } v_3 = v_2 - v_1.$$

Ex. Man vil fremstille 48,205 Kgrm. Vinaand paa 39 Vægtprocent ved at fortynde Vinaand af 94 % med Vand. Hvor meget af hver af disse skal bruges?

$$v_2 = 48{,}205,\ p_1 = 94,\ p_2 = 39.$$

$$v_1 = \frac{39 \cdot 48{,}205}{94} = 20{,}000 \text{ og } v_3 = 28{,}205 \text{ Kgrm.}$$

Bilag 10.

Tabel I.

Vægtfylden af Blandinger af Alkohol med Vand ved 15° C. (med Vandets Vægtfylde ved 15° = 1) samt de tilsvarende Vægtprocent Alkohol.

p. Vægt %	d $\frac{15°}{15°}$	p. Vægt %	d $\frac{15°}{15°}$	p. Vægt %	d $\frac{15°}{15°}$	p. Vægt %	d $\frac{15°}{15°}$
0	1,0000	26	0,9638	51	0,9165	76	0,8584
1	0,9981	27	0,9623	52	0,9143	77	0,8559
2	0,9963	28	0,9609	53	0,9121	78	0,8535
3	0,9945	29	0,9593	54	0,9098	79	0,8511
4	0,9928	30	0,9578	55	0,9075	80	0,8486
5	0,9912	31	0,9561	56	0,9053	81	0,8461
6	0,9896	32	0,9545	57	0,9030	82	0,8437
7	0,9881	33	0,9528	58	0,9007	83	0,8412
8	0,9867	34	0,9511	59	0,8984	84	0,8387
9	0,9853	35	0,9493	60	0,8961	85	0,8361
10	0,9839	36	0,9475	61	0,8938	86	0,8336
11	0,9826	37	0,9456	62	0,8915	87	0,8310
12	0,9814	38	0,9437	63	0,8892	88	0,8284
13	0,9801	39	0,9418	64	0,8868	89	0,8258
14	0,9789	40	0,9398	65	0,8845	90	0,8231
15	0,9777	41	0,9378	66	0,8822	91	0,8204
16	0,9765	42	0,9358	67	0,8798	92	0,8177
17	0,9753	43	0,9337	68	0,8775	93	0,8150
18	0,9741	44	0,9316	69	0,8751	94	0,8122
19	0,9729	45	0,9295	70	0,8727	95	0,8093
20	0,9717	46	0,9274	71	0,8704	96	0,8064
21	0,9704	47	0,9253	72	0,8680	97	0,8035
22	0,9691	48	0,9231	73	0,8656	98	0,8005
23	0,9679	49	0,9209	74	0,8632	99	0,7974
24	0,9665	50	0,9187	75	0,8608	100	0,7943
25	0,9652						

Bilag 11.

Tabel II.

Vægtfylderne for de forskellige Procent Tralles (ved 15,°56 C. = 12⁴/₉° R. med Vandets Vægtfylde ved samme Temperatur som Enhed), de tilsvarende Vægtprocent og Forholdet mellem Vand og Alkohol efter Rumfang ved 15°,56 C. (π = Rumfangsprocent Vand, p = Rumfangsprocent Alkohol).

d $\frac{15,56}{15,56}$	p. Vol. %	Vægt %	$\frac{\pi}{p} = f$	d $\frac{15,56}{15,56}$	p. Vol. %	Vægt %	$\frac{\pi}{p} = f$	d $\frac{15,56}{15,56}$	p. Vol. %	Vægt %	$\frac{\pi}{p} = f$
1,0000	0	0,00		0,9604	34	28,11	2,031	0,8950	68	60,32	0,522
0,9985	1	0,80	99,053	0,9591	35	28,97	1,946	0,8926	69	61,37	0,500
0,9970	2	1,59	49,056	0,9577	36	29,84	1,866	0,8901	70	62,43	0,478
0,9956	3	2,39	32,391	0,9563	37	30,72	1,791	0,8876	71	63,50	0,456
0,9942	4	3,19	24,060	0,9549	38	31,59	1,719	0,8851	72	64,58	0,435
0,9928	5	4,00	19,062	0,9534	39	32,48	1,651	0,8826	73	65,67	0,415
0,9915	6	4,80	15,731	0,9519	40	33,36	1,586	0,8800	74	66,76	0,395
0,9902	7	5,61	13,352	0,9503	41	34,25	1,524	0,8774	75	67,86	0,376
0,9890	8	6,42	11,568	0,9487	42	35,15	1,465	0,8748	76	68,98	0,357
0,9877	9	7,23	10,181	0,9470	43	36,04	1,409	0,8721	77	70,10	0,339
0,9866	10	8,05	9,072	0,9454	44	36,95	1,356	0,8694	78	71,25	0,320
0,9854	11	8,86	8,165	0,9436	45	37,86	1,303	0,8667	79	72,37	0,303

0,9843	12	9,68	7,410	0,9419	46	38,77	1,254	0,8640	80	73,50	0,286
0,9832	13	10,50	6,770	0,9401	47	39,69	1,206	0,8612	81	74,68	0,269
0,9822	14	11,32	6,222	0,9382	48	40,62	1,161	0,8583	82	75,85	0,253
0,9811	15	12,14	5,747	0,9364	49	41,55	1,117	0,8555	83	77,03	0,237
0,9801	16	12,96	5,332	0,9345	50	42,48	1,075	0,8526	84	78,22	0,221
0,9791	17	13,79	4,965	0,9325	51	43,42	1,035	0,8496	85	79,43	0,206
0,9781	18	14,61	4,640	0,9305	52	44,37	0,993	0,8466	86	80,66	0,190
0,9771	19	15,44	4,349	0,9285	53	45,32	0,958	0,8436	87	81,88	0,176
0,9761	20	16,27	4,087	0,9265	54	46,27	0,922	0,8404	88	83,13	0,161
0,9751	21	17,10	3,849	0,9244	55	47,24	0,887	0,8373	89	84,39	0,147
0,9741	22	17,93	3,634	0,9223	56	48,21	0,853	0,8340	90	85,67	0,133
0,9730	23	18,77	3,437	0,9202	57	49,18	0,820	0,8307	91	86,98	0,119
0,9720	24	19,60	3,256	0,9180	58	50,16	0,789	0,8272	92	88,30	0,105
0,9710	25	20,44	3,090	0,9158	59	51,15	0,758	0,8237	93	89,64	0,092
0,9699	26	21,28	2,937	0,9136	60	52,14	0,729	0,8200	94	91,01	0,078
0,9688	27	22,13	2,795	0,9113	61	53,14	0,700	0,8162	95	92,41	0,065
0,9677	28	22,97	2,622	0,9091	62	54,15	0,672	0,8122	96	93,84	0,052
0,9666	29	23,82	2,539	0,9068	63	55,16	0,645	0,8080	97	95,31	0,039
0,9654	30	24,67	2,424	0,9045	64	56,18	0,619	0,8036	98	96,82	0,026
0,9642	31	25,53	2,316	0,9021	65	57,20	0,594	0,7989	99	98,38	0,013
0,9630	32	26,38	2,215	0,8998	66	58,23	0,569	0,7939	100	100,00	0,000
0,9617	33	27,24	2,120	0,8974	67	59,27	0,546				

Bilag 12.

Tabel

over

Vægtfylden af nogle officinelle Vædsker ved Temperaturer mellem 10° og 20° C.

For de Vægtfylder, der nedenfor ere angivne ved andre Temperaturer end 15°, gælde de samme Variationer, som Farmakopeen tillader fra nedenstaaende Middeltal af Vægtfylderne ved 15°.

	Vægtfylde ved 15° C.	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Acidum aceticum	1,041	1,043	1,043	1,042	1,042	1,041	1,041	1,040	1,040	1,039	1,039	1,038
Acidum hydrochloratum	1,127	1,126	1,126	1,129	1,128	1,128	1,127	1,126	1,126	1,125	1,125	1,124
Acidum hydrochloratum dilutum	1,051	1,052	1,052	1,052	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,050	1,050	1,050
Acidum nitricum	1,180	1,183	1,182	1,182	1,181	1,181	1,180	1,180	1,179	1,178	1,177	1,176
Acidum sulfuricum	1,840	1,845	1,844	1,843	1,842	1,841	1,840	1,839	1,838	1,837	1,836	1,835
Acidum sulfuricum dilutum	1,083	1,085	1,085	1,084	1,084	1,083	1,083	1,083	1,082	1,082	1,081	1,081
Aether	0,721	0,726	0,725	0,724	0,723	0,722	0,721	0,720	0,719	0,718	0,717	0,716
Chloroformium	1,487	1,497	1,495	1,493	1,491	1,489	1,487	1,485	1,483	1,481	1,479	1,477
Solutio Ammoniaci	0,960	0,961	0,961	0,960	0,960	0,960	0,960	0,959	0,959	0,959	0,958	0,958
Spiritus concentratus	0,832	0,836	0,835	0,834	0,833	0,833	0,832	0,831	0,830	0,829	0,828	0,828
Spiritus dilutus	0,893	0,897	0,896	0,895	0,894	0,893	0,893	0,892	0,891	0,890	0,890	0,889

Bilag 13.

Tabel over nogle Opløsningers Vægtfylde.

Vægtfylden er angiven ved 15° med Vandets Vægtfylde ved 15° som Enhed for vandige Opløsninger, som indeholde de i første Spalte opførte Vægtprocent af de i Overskrifterne angivne Forbindelser.

%	HCl	HNO_3	H_2SO_4	$C_2H_4O_2$	NH_3	KOH	NaOH
0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1	1,006	1,007	1,007	1,002	0,996	1,010	1,013
2	1,011	1,013	1,013	1,003	0,991	1,018	1,024
3	1,016	1,019	1,019	1,005	0,987	1,026	1,036
4	1,021	1,025	1,026	1,006	0,983	1,034	1,047
5	1,026	1,030	1,033	1,008	0,979	1,042	1,060
6	1,031	1,036	1,040	1,009	0,974	1,050	1,071
7	1,036	1,041	1,047	1,011	0,971	1,059	1,082
8	1,041	1,046	1,054	1,012	0,966	1,066	1,093
9	1,046	1,052	1,062	1,014	0,963	1,075	1,104
10	1,051	1,058	1,070	1,015	0,960	1,084	1,116
11	1,056	1,065	1,077	1,017	0,956	1,093	1,127
12	1,061	1,071	1,085	1,018	0,952	1,101	1,138
13	1,066	1,078	1,092	1,019	0,949	1,111	1,149
14	1,071	1,084	1,100	1,021	0,946	1,120	1,160
15	1,076	1,090	1,107	1,022	0,942	1,129	1,171
16	1,081	1,096	1,115	1,024	0,939	1,138	1,182
17	1,086	1,101	1,123	1,025	0,936	1,147	1,193
18	1,091	1,107	1,129	1,027	0,932	1,156	1,203
19	1,096	1,113	1,138	1,028	0,929	1,167	1,214
20	1,101	1,121	1,146	1,029	0,926	1,178	1,226
21	1,106	1,127	1,154	1,031	0,922	1,189	1,237
22	1,111	1,133	1,162	1,032	0,919	1,199	1,248
23	1,116	1,139	1,169	1,033	0,916	1,210	1,259
24	1,121	1,146	1,177	1,035	0,913	1,221	1,270

%	HCl	HNO_3	H_2SO_4	$C_2H_4O_2$	NH_3	KOH	NaOH
25	1,127	1,152	1,185	1,036	0,910	1,231	1,280
26	1,132	1,160	1,192	1,037	0,907	1,242	1,291
27	1,137	1,167	1,200	1,038	0,904	1,253	1,301
28	1,142	1,173	1,208	1,040	0,901	1,265	1,311
29	1,146	1,180	1,216	1,041	0,898	1,277	1,322
30	1,152	1,186	1,224	1,042	0,895	1,289	1,333
31	1,157	1,193	1,232	1,043	0,892	1,301	1,344
32	1,162	1,199	1,240	1,045	0,889	1,312	1,354
33	1,167	1,205	1,248	1,046	0,887	1,325	1,364
34	1,172	1,212	1,257	1,047	0,884	1,337	1,374
35	1,178	1,219	1,265	1,048	0,882	1,350	1,385
36	1,182	1,226	1,273	1,049		1,362	1,396
37	1,187	1,231	1,282	1,050		1,375	1,406
38	1,192	1,237	1,291	1,051		1,388	1,416
39	1,197	1,245	1,299	1,052		1,401	1,427
40	1,201	1,252	1,308	1,053		1,412	1,438
41	1,205	1,258	1,317	1,054		1,426	1,448
42	1,209	1,265	1,325	1,055		1,439	1,458
43	1,213	1,271	1,334	1,056		1,451	1,469
44		1,277	1,343	1,057		1,463	1,479
45		1,285	1,353	1,058		1,476	1,489
46		1,291	1,362	1,059		1,489	1,500
47		1,299	1,371	1,060		1,500	1,509
48		1,305	1,380	1,061		1,512	1,520
49		1,313	1,390	1,062		1,528	1,530
50		1,317	1,400	1,062		1,540	1,541
51		1,324	1,410	1,063		1,553	1,551
52		1,330	1,419	1,064		1,566	1,561
53		1,336	1,429	1,065		1,579	1,571
54		1,342	1,439	1,066		1,591	1,581
55		1,347	1,449	1,066		1,605	1,592
56		1,351	1,460	1,067		1,619	1,602
57		1,359	1,470	1,068		1,631	1,612
58		1,364	1,481	1,068		1,642	1,623
59		1,370	1,492	1,069		1,656	1,634
60		1,375	1,502	1,069		1,669	1,644
61		1,381	1,513	1,070		1,684	1,655
62		1,387	1,524	1,071		1,797	1,665

%	HCl	HNO_3	H_2SO_4	$C_2H_4O_2$	NH_3	KOH	NaOH
63		1,391	1,536	1,071		1,707	1,675
64		1,396	1,547	1,072		1,720	1,686
65		1,401	1,559	1,072		1,731	1,697
66		1,406	1,570	1,073		1,742	1,707
67		1,411	1,581	1,073		1,753	1,717
68		1,415	1,593	1,074		1,770	17,28
69		1,420	1,605	1,074		1,782	1,739
70		1,423	1,616	1,074		1,792	1,750
71		1,428	1,627	1,075			
72		1,431	1,639	1,075			
73		1,436	1,651	1,075			
74		1,440	1,662	1,075			
75		1,443	1,675	1,076			
76		1,446	1,685	1,076			
77		1,450	1,698	1,076			
78		1,453	1,711	1,076			
79		1,457	1,722	1,076			
80		1,461	1,733	1,076			
81		1,464	1,744	1,076			
82		1,468	1,754	1,076			
83		1,471	1,764	1,075			
84		1,475	1,774	1,075			
85		1,479	1,784	1,075			
86		1,482	1,793	1,075			
87		1,485	1,801	1,074			
88		1,489	1,808	1,074			
89		1,492	1,815	1,073			
90		1,496	1,821	1,072			
91		1,500	1,826	1,072			
92		1,504	1,8309	1,071			
93		1,507	1,8355	1,070			
94		1,510	1,8388	1,068			
95		1,513	1,8405	1,067			
96		1,517	1,8422	1,065			
97		1,521	1,8426	1,063			
98		1,524	1,8428	1,061			
99		1,527	1,8419	1,059			
100		1,531	1,8400	1,056			

Bilag 14.

Sammenligning

imellem

Gram-Metersystemet og Danmarks samt Storbritanniens og de Forenede Nordamerikanske Fristaters Vægt- og Maalsystem.

---

1. **Danmark.**

Vægt.

1 Pund	= 100 Kvint = 1000 Ort.
1 Kvint	= 10 Ort.
1 Ort.	
1 Pund	= 500 Gram.
1 Kvint	= 5 —
1 Ort	= 0,5 —

Maal af Rumfang.

1 Pot	= 4 Pægle.
1 Pægl.	
1 Pot	= 0,966 Liter (Kubikdecimeter).
1 Pægl	= 0,2415 —

Længdemaal.

1 Alen	= 2 Fod = 24 Tommer = 288 Linier.
1 Fod	= 12 Tommer = 144 Linier.

1 Tomme	= 12 Linier.	
1 Linie.		
1 Alen	= 2 Fod	= 0,62770 Meter.
1 Fod	= 12 Tommer	= 0,31385 —
1 Tomme	= 12 Linier	= 0,02615 —
1 Linie		= 0,00218 —
1 Meter	= 38,2344 Tomm.	= 3,1862 Fod.
1 Decimeter	= 3,8234 —	= 0,3186 —
1 Centimeter	= 0,3823 —	= 0,0319 —
1 Millimeter	= 0,0382 —	= 0,0032 —

2. Storbritannien.

Vægt.

1 Pound	= 16 Ounces = 7000 Grains.
1 Ounce (Avoir)	= 437,5 Grains.
1 Grain.	
1 Pound	= 453,5924 Gram.
1 Ounce (Avoir)	= 28,3495 —
1 Grain	= 0,0648 —

Maal af Rumfang.

1 Gallon	= 8 Pints.
1 Pint	= 20 Fluid Ounces.
1 Fluid Ounce	= 8 Fluid Drachms.
1 Fluid Drachm	= 60 Minims.
1 Minim.	
1 Gallon	= 4546,688 Cubikcentimeter.
1 Pint	= 568,336 —
1 Fluid Ounce	= 28,417 —
1 Fluid Drachm	= 3,552 —
1 Minim	= 0,059 —

Længdemaal.

1 Yard	= 3 Feet	= 0,914399	Meter.
1 Foot	= 12 Inches	= 30,48	Centimeter.
1 Inch		= 2,54	—
1 Meter	= 39,3701	Inches.	
1 Decimeter	= 3,9370	—	
1 Centimeter	= 0,3937	—	
1 Millimeter	= 0,0394	—	

3. De Forenede Nordamerikanske Fristater.

Vægt (Troy-Vægt).

1 Ounce	= 31,103	Gram.
1 Drachm	= 3,888	—
1 Grain	= 0,0648	—

Maal af Rumfang.

1 Fluid Ounce	= 29,57	Cubikcentimeter.
1 Fluid Drachm	= 3,70	—
1 Minim	= 0,06	—

Længdemaal.

1 Yard	= 36 Inches	= 91,4	Centimeter.
1 Foot	= 12 Inches	= 30,5	—
1 Inch		= 2,54	—
1 Meter	= 39,37	Inches.	
1 Decimeter	= 3,94	—	
1 Centimeter	= 0,39	—	
1 Millimeter	= 0,04	—	

Bilag 15.

Tabel

over

de internationale Atomvægte (1907)

for de Grundstoffer, der forekomme — eller hvoraf Forbindelser forekomme — i Farmakopeens Præparater og Reagenser.

O = 16,00. H = 1,008.

Aluminium	Al.	27,1
Antimon	Sb.	120,2
Arsen	As.	75,0
Baryum	Ba.	137,4
Bly	Pb.	206,9
Bor	B.	11,0
Brint	H.	1,01
Brom	Br.	79,96
Fosfor	P.	31,0
Ilt	O.	16,0
Jern	Fe.	55,9
Jod	J.	126,97
Kalcium	Ca.	40,1
Kalium	K.	39,15
Klor	Cl.	35,45
Kobber	Cu.	63,6
Kobolt	Co.	59,0
Krom	Cr.	52,1
Kulstof	C.	12,0
Kvægsølv	Hg.	200,0
Kvælstof	N.	14,01
Litium	Li.	7,03
Magnium	Mg.	24,36
Mangan	Mn.	55,0
Natrium	Na.	23,05
Platin	Pt.	194,8
Silicium	Si.	28,4
Svovl	S.	32,06
Sølv	Ag.	107,93
Tin	Sn.	119,0
Vismut	Bi.	208,0
Zink	Zn.	65,4

Fortegnelse

over

de latinske Navne.

A.

B.

C.

D.

E.

Side

F.

G.

Side

H.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

Z.

Fortegnelse

over

de danske Navne.

A.

B.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Æ.

INDHOLDSFORTEGNELSE.

antiquiert 16 –