

F
OTOGRAAFIA
KÄSIRAAMAT *

TOIMETANUD
HARRY A. MALM

KÕIK ÕIGUSED
KAITSTUD
SEADUSEGA

A.-S. „Ühiselu“ trükk, Tallinn 1930.

VALGUSTUSE TABEL

A — KUU JA KELLAEG

Enne lõunat	Peale lõunat	Juuli Juuni	August Mai	Sept. Aprill	Okt. Märts	Nov. Veebr.	Dets. Jaan.
10 kuni	12	0	0	1	2	3	4
9	13	0	1	1	2	3	4
8	14	1	1	2	3	4	5
7	15	1	2	3	4	5	—
6	16	2	3	4	5	—	—
5	17	3	4	5	—	—	—
4	18	5	5	—	—	—	—

B — MIDA JA MISSUGUSEL ILMAL PILDISTADA

ILMASTIK	PILDISTATAV MOTIIV											
	Lume- või veemaastik	Rand	Tänav ja la- gendid	Kitsas tänav	Kaugusmaastik ilma eelplaana.	Maastik heleda eelplaaniga	Maastik tume- da eelplaaniga	Portree väljas	Portree varjus	Portree toas, akna läheduses	Hele siseruum	Tume siseruum
Päike või valged pilved	1	2	3	9	2	5	9	9	14	18	12	30—50
Lumi ehk pilvedeta ilm	2	3	4	10	3	6	10	10	15	19	13	30—50
Kerge pilvitus	4	5	6	11	5	8	12	12	17	21	15	35—55
Tugev pilvitus	7	8	9	14	8	11	15	15	20	22	18	35—60
Täiesti kaetud taevast	9	10	11	16	10	13	17	17	22	24	20	40—60

C — PLAADI (FILMI) TUNDELIKKUS JA OBJEKTIVI VALGUSJÕUD

Plaadi tundel Sch. °	DIAFRAAGMA (vahekatja, Blende) F:								
	3,2	4,5	6,8	9	12,5	18	25	36	50
21	0	2	4	6	8	10	12	14	16
20	1	3	5	7	9	11	13	15	17
18	2	4	6	8	10	12	14	16	18
17	3	5	7	9	11	13	15	17	19
16	4	6	8	10	12	14	16	18	20
14	6	8	10	12	14	16	18	20	22
12	8	10	12	14	16	18	20	22	24
10	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Agfa värviplaat	15	17	19	21	23	25	27	29	31

D — LEITUD VALGUSTAMISE AEG

Summa	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Sekundid	1/800	1/400	1/200	1/100	1/50	1/25	1/10	1/5	1/2	1
Summa	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
Sekundid	2	4	8	15	25	50	1,5 min.	3 min.	6 min.	12 min.

Tabeli käitlemine

Tabelistest A, B ja C otsida pildistamiseks puutuvaid tingimusi, kusjuures igas tabelis leitakse üks number — seega üldse kolm numbrit — milliseid arvatakse kokku ja D tabelis, leitud numbril all ongi käes õige valgustamise aeg. Juhtumisi, kui peaks tabelitest A, B ja C leitud ja kokkuarvatud summa liignumbril peale langema, siis valida järgmine suurem paarisnumber.

Näide

<i>Pildistatakse</i> jaanuaris kell 11 e. l. (tabel A)	4
<i>Portree</i> toas, selgel ilmal (pilvedeta) (tabel B)	19
<i>Plaadi tundelikkus</i> 21° Sch. järele (näiteks „Agfa Andresa“), objektiivi valgusjõud (või diafraagma) F:9 (tabel C)	6
	Summa 29

Tegelikult valgustada järgmise paarisnumbril all tabelis D leitud valgustusaja järele = 4 sekundit.

KOLLAFILTRI TARVITAMISEL

PIKENEV VALGUSTUSAEG

$1/2 \times$ filter	$2 \times$ filter	$3 \times$ filter	$4 \times$ filter
Maastik, portree	Suvi-, tali- ja meripildid	Kevad- ja sügis- maastik, kostüümid	Vaikelu, meeolupildid, maastik suure kaugusega

PIKENDUSFAKTOR:

1) Hetkvõtted, aeglaselt liikuvad esemed (ortokromaatilised plaadid)			
2	3,5	5	8
2) Kiired hetkvõtted, tänavliikumine (paremad ortokromaatilised plaadid)			
2	3	4,5	7
3) Hetk-, aeg-, reproduktsiooni- ja meeoluvõtted (n. n. „ilma-filtrita“ ortokrom. plaadid)			
1,5	2	3	4
4) Maastikud suure kaugusega, lumimaastik, avia (tarvitada spetsiaalplaate)			
2	2,5	4	6
Näide: valgustustabel F:9 juures näitab $1/100$ sekundi. $2 \times$ filtri pikendusfaktor on „3“. Võtta $3 \times 1/100$ sek. = $3/100$ sek. või $1/33$ sek.			

ÜKSIKUTE ESEMETE LIKUVUSE KIIRUS

ESE	Liikuvuse kiirus sekundis:	Meetrid
Inimene	— harilikult sammudes — kiirsammul liikudes — jookstes — ujudes — aeglaselt jalgrattal sõites — jalgrattal võiduajamisel	1—1,5 2,5 6 1,5 4,5—5,5 18—24
Hobune	— sammu sõites — traavides — kiirelt sõites — võidujooksul	1,5 4 6—9 15—20
Rong	— kaubarong — reisijate-rong — kiirrong	8 9 14
Laine	— harilik merilaine — marulaine	7 22
Lind	— tui — pääsuke	18—27 67
Tramm	—	5
Aurik	—	5—9
Auto	— linnas	6
Lennuk	— reisijate lennuk — maandudes	40 20—30

VALGUSTUSAEG

Eseme kaugus objektiivist	Kiirus sekundis:		
	1 meeter	5 m.	10 m.
	Valgustusaeg sekundites:		
50-kordne põletiskaugus	1/200	1/1000	1/2000
100- " "	1/100	1/500	1/1000
500- " "	1/20	1/100	1/200
1000- " "	1/10	1/50	1/100
	Plaat: 21° Sch. Diafraagma 4,5		

ÖÖVÕTETE VALGUSTUSTABEL

Ilmastik	Objektiivi valguse jõud	Tiigid ja järved	Tänav	Taevas ja meri	Maastik ilma eelplaanita	Maastik eelplaanita
		Valgustusaeg minutites				
Selge, kuuvalguseta taevas	F = 4,5	4	18	2,5	4,5	6
	F = 5,4	5,5	24	3,5	6	8
	F = 6,8	8	36	5	9	12
	F = 8	10,5	48	6,5	12	16
Täiskuu	F = 4,5	3	6	1,5	3	4
	F = 5,4	4	8	2	4	5,5
	F = 6,8	6	12	3	6	8
	F = 8	8	16	4	8	10,5
Poolkuu	F = 4,5	8,5	9	4,5	10	12
	F = 5,4	11,5	12	6	13,5	16
	F = 6,8	17	18	19	20	24
	F = 8	22,5	24	2	26,5	32

Plaadid: 16—17° Sch.

Paljundada pooltuhm paberile.

Kuu ei tohi paista plaadile, sest valgustamise kestel muudab ta enda seisukoha ja plaadile ilmuks mitte kuu vaid mingi sabatäht.

VALGUSTUSTABEL

OSRAM NITRAPHOT LAMBILE

Järgnevast viiest tabelist võtta vastavad numbrid, need kokku arvata ja kuuendas tabelis otsida välja valgustuse aeg.

Tabel 1.

Lambi ja pildistatava eseme kaugus meetrites	A 1
0,50	16
0,75	20
1,0	22
1,5	25
2,0	28
2,5	30
3,0	32
3,5	33
4,0	34
5,0	36
6,0	38
7,0	39
8,0	40
9,0	41
10,0	43

Tabel 2.

Diafraagma f:	A 2
1,8	-8
2,0	-7
2,7	-4
3,5	-2
4,0	-1
4,5	0
5,0	1
5,5	2
6,3	3
6,8	4
7,2	4
8,0	5
9,0	6
9,5	6
10,0	7
11	8
12,5	9
16	11
18	12
20	13
22	14
25	15
32	17

Tabel 3.

Negatiivmaterjal	A 3
Ülitundelisem ja üliortokromaatilisem emulsioon üle 20° Sch. järele	-2
Hästi ortokromaatilised hetkplaadid ja -filmid (16—17° Sch.) ehk pankromaatiline negatiivmaterjal	0
Kõrgetundelised, kuid nõrgad ortokromaatil. ehk normaaltundelised ortokromaatil. plaadid ja filmid	2
Mitte- või nõrga ortokromaatil. hetkplaadid ja filmid (16—17° Sch.)	4
Agfa värviplaat ilma filtrita	15
Lumière värviplaat ja Lignose värvifilm originaalfiltriga	25

Tabel 4.

Pildistatava eseme valgustus	A 4
Tume	3
Keskmine	0
Hele	-2
Väga hele	-4

Tabel 5.

Vahe objektobjektiivi vahel objektivi põletiskaugustes	A 5
∞ kuni 20	0
20 „ 10	1
10 „ 5	2
5 „ 3	4
3 „ 2	6

Tabel 6.

Ü h e d.

Summa		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K ü m n e d.		Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.	Sek.
	0	1/100	1/100	1/75	1/75	1/50	1/50	1/30	1/30	1/25	1/25
	1	1/20	1/15	1/15	1/10	1/10	1/5	1/5	1/5	1/2	1/2
	2	1/2	1/2	1	1	1 1/2	1 1/2	2	2 1/2	3	4
	3	5	6	8	10	13	16	20	26	33	42
	4	52	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
	Min.	1	1 1/4	1 3/4	2	2 1/2	3 1/2	4	6	7	
5	8	12	14	16	24	28	32	48	56	64	

Reflektori puhul poole vähem vaglustada. Kui reflektor kaetakse tuhmendava paberiga, siis valgustada nagu näidatud tabelis.

Näide:

Pildistamisele tuleb grupp 2-meetri kauguses

lambist: A 1 = 28

Diafraagma: $f:4,5$ A 2 = 0

Plaadisort näiteks: „Agfa Andresa“ A 3 = -2

Grupi riietus on keskmine A 4 = 0

Aparaadi kaugus objektist (esemest) 3 meetrit

(13,5 cm põletiskauguse juures

22 põletiskaugust) A 5 = 0

Summa: A = 26

Tabel 6 järele leiame „26“ all 2 sekundit (reflektoriga 1 sekund).

VALGUSTUSTABEL MAGNEESPAELA JAOKS

(Böhm'i „Pälke vestitaskus“ j. s. jaoks)

Plaadi tundelikkus 15—16° Sch. järele.

Valgusallika kaugus pil- distatavast esemest	Diafraagma F:				
	4,5	5,4	6,3	7	9
Meetrid	Ärapõletatava paela pikkus cm-tes				
1	2	3	4	5	8
1 ^{1/2}	4	5	7	8	14
2	6	8	11	14	22
2 ^{1/2}	8	12	16	21	33
3	10	16	21	26	41
3 ^{1/2}	15	21	29	36	56
4	19	27	37	46	73
4 ^{1/2}	25	35	48	60	95
5	30	43	59	74	—
5 ^{1/2}	36	52	71	90	—
6	42	61	83	—	—
7	52	80	—	—	—

Kahe paela juures võtta poole vähem, viie paela juures veerand ülaltähendatud paela pikkusest.

Põletisaeg: 3 cm ühes sekundis.

VALGUSTABEL KAARLAMBILE

(Satrapi „Kodulamp“ j. s.)

Lambikaugus ja pildistatav ese. $F:4,5$

Lambi kaugus esemest meetrites	Väga heledad esemed. Hele vaikelu. Valgesse riietatud isikud. Hästi valgustatud aktid. Joonestused. Siluetid.	Heledad esemed. Vaikelu heleda fooniga. Portreed. Aktid poolvalguses. Heledad pooltoonis reproduktsioonid. Teadusl. võtted	Poolvalged esemed. Tume vaikelu. Portree varjudega. Grupid kuni 3 isikuga. Tehnilised ja teadusl. võtted	Tumedad esemed. Sisevõtted. Tugevalt varjatud esemed. Grupid üle 3 isikuga.
	Valgustusaeg sekundites:			
1/2	1/50	1/25	1/10	1/5
1	1/25	1/10	1/5	1/2
1 1/2	1/10	1/5	1/2	1 1/2
2	1/5	1/2	1 1/2	2 1/2
3	1/2	1 1/2	2 1/2	5
4	1 1/2	2 1/2	5	8

Valgustusaeg pikeneb valides teisi diafraagme:

Diafraagma:	F:2,7	3,5	4,5	6,3	9	12,5	18	25	32
Ülaltähendatud valgustusaeg kasvatada	1/3	2/3	1	2	4	8	16	32	64

Valgustusaeg on arvatud ülitundeliste plaatide jaoks (21° Sch.).

Tarvitades Satrap'i kodulampi valgustuskövendajaga, lüheneb valgustusaeg poole võrra.

HELVÖTTETABEL

Pildistamiseks vajatakse helkpulbrit alamnäidatud määral, tarvitades plaate 17° Sch. tundelikkuses. 20° Sch. plaatide puhul võtta poole vähem.

Helkval- gruse kaugus esemest	D I A F R A A G M A											
	F:3,9	F:4,5	F:5,5	F:6,3	F:7,7	F:9	F:11	F:12,5	F:16	F:18	F:22	F:25
Meetr.	G R A M M I D :											
0,50	0,06	0,07	0,12	0,15	0,25	0,30	0,50	0,60	1,0	1,2	2,0	2,5
0,60	0,07	0,09	0,15	0,19	0,30	0,38	0,60	0,75	1,2	1,5	2,5	3,0
0,75	0,09	0,11	0,19	0,22	0,38	0,44	0,75	0,90	1,5	1,8	3,0	3,5
0,90	0,11	0,12	0,22	0,25	0,44	0,50	0,90	1,0	1,8	2,0	3,5	4,0
1,00	0,12	0,15	0,25	0,30	0,50	0,60	1,0	1,2	2,0	2,5	4,0	5,0
1,25	0,15	0,19	0,30	0,38	0,60	0,75	1,2	1,5	2,5	3,0	5,0	6,0
1,50	0,19	0,22	0,38	0,44	0,75	0,90	1,5	1,8	3,0	3,5	6,0	7,0
1,75	0,22	0,25	0,44	0,50	0,90	1,0	1,8	2,0	3,5	4,0	7,0	8,0
2,00	0,25	0,30	0,50	0,60	1,0	1,2	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	10,0
2,50	0,30	0,38	0,60	0,75	1,2	1,5	2,5	3,0	5,0	6,0	10,0	12,0
3,00	0,38	0,44	0,75	0,90	1,5	1,8	3,0	3,5	6,0	7,0	12,0	14,0
3,50	0,44	0,50	0,90	1,0	1,8	2,0	3,5	4,0	7,0	8,0	14,0	16,0
3,75	0,50	0,60	1,0	1,2	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0
4,00	0,60	0,75	1,2	1,5	2,5	3,0	5,0	6,0	10,0	12,0	20,0	24,0
4,50	0,75	0,90	1,5	1,8	3,0	3,5	6,0	7,0	12,0	14,0	24,0	28,0
5,00	0,90	1,0	1,8	2,0	3,5	4,0	7,0	8,0	14,0	16,0	28,0	32,0
6,00	1,00	1,2	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0	32,0	40,0
7,00	1,2	1,5	2,5	3,0	5,0	6,0	10,0	12,0	20,0	24,0	40,0	48,0
8,00	1,5	1,8	3,0	3,5	6,0	7,0	12,0	14,0	24,0	28,0	48,0	56,0
9,00	1,8	2,0	3,5	4,0	7,0	8,0	14,0	16,0	28,0	32,0	56,0	64,0
10,00	2,0	2,5	4,0	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0	32,0	40,0	64,0	80,0

SCHEINERKRAADID

Imelik küll, et Scheinerkraadide mõiste on sagedasti isegi arenenud amatööridele õige tume. On isegi küsimus ülestõstatud, kas ei saaks neid vast asetada mõne parema tundelikkusega mõõtsüsteemiga?

Jah, seda küll, sest parem süsteem on ammu juba olemas, nimelt Eder-Hecht, kuid sellel on ka oma pahemus. Eder-Hecht'i numbrid on kaunis suured, numbrilise meelepidamine teatavasti aga harilikul inimesel kaunis nõrk. Suurem osa oskab küll numbreid mõõdupuusarnaselt 1—20. meeles pidada ja vahekorda omale ettekujutada, kuid ettekujutusvõime kaob enamasti alati, kui tuleb tegemist teha suurema arvuga. Nii võib omale ikkagi Scheinerkraadide skaalat 1—20. kuidagi ette kujutada, asi muutub aga täbaraks, kui tegemist on Eder-Hecht'i süsteemi suurte numbritega, näiteks 60—90. vahel.

Tegeliku töö jaoks võib aina soovitada Scheinerkraade. Viimased on just 30 aastat vanaks saanud ja pole mingit lahtust ära teeninud. Seepärast pole ka põhjust neid asetada mõne teise numbriga, mille ainsaks paremuseks on, et ta vast võhikule arusaadavam oleks. Samuti peaks siis ka tselsiuskraadi või kilovatt-tunni mõistet muutuse alla tulema, sest ka need pole otsekohe igale võhikule arusaadavad. Nii ei pääseks iialgi jalustrabavast segadusest ja seepärast võib ja tohib juba nõuda, et ka võhik, kui see temale ka esialgu raskusi sünnitab, teaduslikult kindlaksmääratud mõistetega kohaneks.

Scheinerkraadid on nii defineeritud, et 1 tundelikkuse kraad 1. punkti tähendab, 20. kraad aga 100. punkti; iga kraadiga kasvab tundelikkus 1,27 võrra. See ei taha vast kergelt pähe jääda, kuid on olemas ka lihtne meelepidamise reegel:

3. Scheinerkraadi tõusuga kasvab tundelikkus kahekordseks.

Tundevasemaks osutuvad diapositiivplaadid; kui meie nüüd nende tundelikkust 1 peale kindlaks määrame, siis saame järgmise ülevaate:

Sch ^o	Tundel. võrdlus-number	Sch ^o	Tundel. võrdlus-number	Sch ^o	Tundel. võrdlus-number	
1	1	9	6,9	17	48,3	
2	1,3	10	8,9	18	61,6	
3	1,6	11	11,3	19	78,5	
4	2,1	12	14,4	20	100	
5	2,6	13	18,3	Teoreetilised numbrid	127	
6	3,4	14	23,4		162	
7	4,3	15	29,8		206	
8	5,5	16	37,9		263	
					25	336
					26	428
					27	546
					28	695
					29	886
					30	1129

SENSITOMEETRI SÜSTEEMID

(PLAATIDE TUNDELIKKUS)

Sch Scheiner	Relatiivne tundelikkus	H-E Eder-Hecht	H & D Hurter & Driffield
<i>c</i>	0,48	—	—
<i>b</i>	0,62	—	—
<i>a</i>	0,78	—	—
1	1 —	41	6
2	1,27	43	8
3	1,62	46	10
4	2,07	48	13
5	2,64	51	17
6	3,36	54	22
7	4,28	56	27
8	5,46	59	35
9	6,95	62	45
10	8,86	64	56
11	11,29	67	72
12	14,38	69	91
13	18,33	72	117
14	23,36	75	150
15	29,76	77	190
16	37,93	80	240
17	48,33	83	308
18	61,58	85	390
19	78,48	88	500
20	100,0	92	636
Teoreetilised numbrid			
21	127,4	95	800
22	162,0	98	—
23	206,9	100	—
24	263,0	103	—
25	336,0	106	—
26	428,1	108	—
27	545,6	111	—
28	695,2	113	—
29	885,9	116	—
30	1128,8	119	—

DIAFRAAGMISÜSTEEMID

Relatiivne avaus või F:	Stolze (Busch, Goerz)	Inglise ja Ameerika süsteem (Kodak)	End. prants. süsteem (Suter, Dariot, François) Pariis, 1889	Uus prants. süsteem Pariis, 1900
1:3,16	1	—	—	—
3,2	—	—	—	—
3,9	1,5	—	—	—
4	—	1	—	16
4,5	2	—	0,2	—
4,8	2,3	—	—	—
5	2,5	—	0,25	—
5,5	3	—	—	—
5,6	—	2	—	32
6,3	4	—	—	—
6,8	4,6	—	—	—
7	—	—	0,5	—
7,7	6	—	—	—
8	—	4	0,67	64
9	8	—	—	—
10	—	—	1	—
11	12	—	—	—
11,3	—	8	—	128
12,5	16	—	—	—
14	—	—	2	—
15,5	24	—	—	—
16	—	16	—	256
18	—	—	—	—
20	—	—	4	—
21,9	48	—	—	—
22,6	—	32	—	512
25	—	—	—	—
28	—	—	8	—
31	96	—	—	—
32	—	64	—	1024
36	—	—	—	—
40	—	—	16	—
43,8	192	—	—	—
45,2	—	128	—	2048
50	—	—	—	—

Mitmetel Zeiss'i, Ernemann'i ja teistel objektiividel on katja avaused märgitud millimeetrites.

Objektiivi valgusjõud ehk diafraagmi relatiivne avaus märgitakse ka järgmiselt:

Valgusjõud (Lichtstärke) või f: või F: või 1:

N Ä I D E:

f:4,5 tähendab sama mis F:4,5 või 1:4,5 või valgusjõud 4,5

VASTUVÕETAVAM TERAVUS EEL- JA TAGAPLAANI VAHEL

(HANS SCHMIDT'I JÄRELE)

Lähema eseme kaugus meetrites	Tagumise eseme kaugus meetrites										
	2	3	4	5	6	8	10	15	20	30	∞
2	2	2 ¹ / ₂	2 ³ / ₄	3	3	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	3 ³ / ₄	4
3	—	3	3 ¹ / ₂	3 ³ / ₄	4	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	5	5 ¹ / ₄	5 ¹ / ₂	6
4	—	—	4	4 ¹ / ₂	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	6 ¹ / ₄	6 ³ / ₄	7	8
5	—	—	—	5	5 ¹ / ₂	6	6 ³ / ₄	7 ¹ / ₂	8	8 ¹ / ₂	10
6	—	—	—	—	6	7	7 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	9 ¹ / ₄	10	12
8	—	—	—	—	—	8	9	10 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	16
10	—	—	—	—	—	—	10	12	13 ¹ / ₄	15	20
15	—	—	—	—	—	—	—	15	17	20	30
20	—	—	—	—	—	—	—	—	20	24	40
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	60
∞	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞

Teravaksseed meetriskaalal

∞ = lõpmatuse märk.

Näiteks on pildistatava eseme lähem punkt kaamera objektiivist 6 meetrit, tagumine aga 20 meetrit, siis peab aparraadi meetriskaala 9¹/₂ meetri peale teravaksseedma, et niimoodi vastuvõetavat teravust 6—20 meetri vahelise kauguse pealt saavutada.

DIAFRAGMEERIMINE NORMAAL-VALGUSES

Maastikud . . . f : 9—15	Momentvõtted. f : 4,5—12
Ehitused . . . f : 15—32	Portreed (toas) f : 4,5—9
Sisevõtted . . . f : 18—32	Helktulevõtted f : 4,5—12
Joonistused . . . f : 18—45	

DIAFRAGMEERIMINE, TERA VAKSSEAD- MINE JA SÜGAVUSTERAVUS

Objektiiv põletis- kaugus	Tera- vaks- sead meetri.	F : 7.7		F : 11		F : 22	
		Sügavus- teravuse alg.	lõpp	Sügavus- teravuse alg.	lõpp	Sügavus- teravuse alg.	lõpp
12 cm	3	2 ^{1/2} —4	m	2—5	m	2—12	m
	5	4—6 ^{1/2}	m	3 ^{1/2} —8	m	3—17	m
	8	6—14	m	5—∞	m	4—∞	m
13,5 cm	3	2 ^{1/2} —4	m	2 ^{1/4} —5	m	2—13 ^{1/2}	m
	6	4 ^{1/2} —7	m	3 ^{3/4} —8	m	3 ^{1/2} —18	m
	9	6—14 ^{1/2}	m	5 ^{1/2} —∞	m	4 ^{1/2} —∞	m
15 cm	3	2 ^{1/2} —4	m	2—4 ^{1/2}	m	2—13	m
	6	5—7 ^{1/2}	m	4 ^{1/2} —8	m	4—19	m
	10	8—13	m	7 ^{1/2} —16	m	5 ^{1/2} —∞	m
16,5 cm	3	2 ^{1/2} —3 ^{3/4}	m	2 ^{1/4} —4 ^{2/3}	m	2—12	m
	8	6 ^{1/4} —11	m	5—12	m	4 ^{1/2} —19	m
	12	9—15	m	8—18	m	6—∞	m
18 cm	3	2 ^{1/2} —3 ^{1/2}	m	2 ^{1/4} —4	m	2—8	m
	8	6 ^{1/2} —10	m	6—11	m	5—20	m
	12	10—18	m	8—20	m	6 ^{1/2} —∞	m

∞ = lõpmatuse märk.

Näiteks on objektiivi põletiskaugus 15 cm. Diafragmeerides f:11 peale ja skaalal 3 meetri peale teravaksseades, selgub, et plaadile ilmuvad teravalt pildistatavad esemed, millede kaugus aparaadist 2 kuni 4^{1/2} meetrini ulatab. Grupivõtte juures võib näiteks lähem isik aparaadist 2 meetri kauguses istuda, tagumine mitte kauge-
mal kui 4^{1/2} meetrit. Istub aga lähem isik aparaadist 1^{1/2} meetrit ja tagumine 5 meetrit eemal, siis ilmuvad plaadile mõlemad üdustanult, vahepealsed aga teravalt.

PEA SUURUS PORTREEDEL

Plaadi suurus	Pildi liik	Pea suurus
cm: 6½×9	Peapilt Rinnapilt Täispilt	mm: 30 25 10
9×12	Peapilt Rinnapilt Täispilt	33 30 12
10×15	Peapilt Rinnapilt Täispilt	40 30 13
13×18	Peapilt Rinnapilt Täispilt	60 50 20

KASUTATAV PILDINURK

Plaadi suurus	4,5×6	6×9	9×12	10×15	13×18	18×24 cm
Põletiskaugus						
7,5 cm	55	78	90	105	110	125 ⁰
9 cm	45	65	80	90	103	115 ⁰
10,5 cm	40	60	73	83	95	110 ⁰
12 cm	35	50	65	75	85	105 ⁰
13,5 cm	30	45	60	70	78	97 ⁰
15 cm	27	40	55	65	73	90 ⁰
16,5 cm	25	37	50	60	69	85 ⁰
18 cm	23	33	45	54	65	80 ⁰
21 cm	20	30	40	48	58	70 ⁰
24 cm	18	25	35	42	50	65 ⁰
Diagonaal	7,5	11	15	18	22	30 cm

PLAATIDE KAAL

ÜHES KESTAGA

Postpakk kaalub

	$4\frac{1}{2} \times 6$	$6,5 \times 9$	9×12	10×15	cm plaadid
1 kgr.	10	4	2	$1\frac{1}{2}$	tosinad
3 kgr.	18	9	4	3	tosinad
5 kgr.	37	16	8	6	tosinad
10 kgr.	75	34	16	12	tosinad

Postkaardid,

pakitud 100 tk. kestas, lähevad 10 kgr. postpakki
1800—2000 tk.

PLAATIDE SUURUS SENTIMEETRITES JA INGLISTOLLIDES

$4,5 \times 6$ cm = $1\frac{3}{4} \times 2\frac{3}{8}$ "		12×6 cm = $4\frac{3}{4} \times 6\frac{5}{16}$ "
6×9 cm = $2\frac{3}{8} \times 3\frac{1}{2}$ "		$12,5 \times 16,5$ cm = $4\frac{9}{16} \times 6\frac{5}{16}$ "
$6,5 \times 9$ cm = $2\frac{9}{16} \times 3\frac{1}{2}$ "		13×18 cm = $5\frac{1}{8} \times 7\frac{1}{16}$ "
9×12 cm = $3\frac{1}{2} \times 4\frac{3}{4}$ "		18×24 cm = $7\frac{1}{16} \times 9\frac{7}{16}$ "
10×15 cm = $3\frac{15}{16} \times 5\frac{15}{16}$ "		24×30 cm = $9\frac{7}{16} \times 11\frac{13}{16}$ "

INGLISE PLAATIDE SUURUS (TOLLID)- MILLIMEETRITES (1 cm = 10 mm)

$3\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ " = 89×64 mm		7×5 " = 178×127 mm
$3\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{4}$ " = $82,5 \times 82,5$ mm		$8\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{2}$ " = 215×165 mm
$4\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{4}$ " = $108 \times 82,5$ mm		10×8 " = 254×203 mm
5×4 " = 127×101 mm		12×10 " = 304×254 mm
$6\frac{3}{4} \times 4\frac{3}{4}$ " = 165×120 mm		15×12 " = 381×304 mm

DIAPOSITIIVPLAATIDE SUURUS

Rahvusvaheline:	$8,5 \times 8,5$ cm
Prantsuse:	85×10 cm
Ameerika:	$4 \times 3\frac{1}{4}$ "
Inglise:	$4\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$ "

K A A L U D J A M Õ Õ D U D

INGLISE GRAINID — GRAMMIDES

GRS.	GRAMM	GRS.	GRAMM	GRS.	GRAMM
1	0,065	16	1,037	35	2,268
2	0,13	17	1,102	40	2,592
3	0,194	18	1,166	45	2,916
4	0,259	19	1,232	50	3,240
5	0,324	20	1,296	55	3,564
6	0,389	21	1,361	60	3,888
7	0,454	22	1,426	65	4,212
8	0,518	23	1,490	70	4,536
9	0,583	24	1,555	75	4,860
10	0,648	25	1,620	80	5,184
11	0,713	26	1,685	85	5,508
12	0,775	27	1,750	90	5,832
13	0,842	28	1,814	95	6,156
14	0,907	29	1,880	100	6,480
15	0,972	30	1,944		

INGLISE OUNCE'ID GRAMMIDES

OZS.	GRAMM	OZS.	GRAMM	OZS.	GRAMM
1/4	7,09	4	113,40	13	368,54
1/2	14,17	5	141,75	14	396,89
3/4	21,26	6	170,10	15	425,24
1	28,35	7	198,45	16	453,59
1 1/2	42,5	8	226,80	17	481,94
2	56,70	9	255,15	18	510,29
2 1/2	70,87	11	311,8	19	538,64
3	85,05	12	340,19	20	566,99

PIKKUSE MÕÕDUD:

1 toll = 25,399541 mm	1 mm = 0,03937 tolli
1 " = 2,53995 cm	1 cm = 0,3937 "
1 " = 0,0255 m	1 m = 39,37 "
1 jalg = 0,3048 m	1 m = 3,2808 jalga

KAALUD:

1 gramm (gr.) = 15.432 grainsi
 1 kilogramm (kilo=1000 gr.=2.2046223 lbs. või=35.273957 ozs.)

INGLISE APTEEKRIKAALUD

20 Grains	= 1 Scruple	= 20 Grains	= 1,29 gr.
3 Scruples	= 1 Drachm	= 60 „	= 3,88 „
8 Drachms	= 1 Ounce	= 480 „	= 31,10 „
12 Ounces	= 1 Pound	= 5760 „	= 373,2 „

Vedelikkude jaoks:

60 Minims = 1 Fluid Drachm,	20 Ounces = 1 Pint,
8 Drachms = 1 Ounce,	8 Pints = 1 Gallon.

Grainsid muudet.	grammideks kasvatades neid	0,065	} Kauba- Apteek- kaal ri kaal
Grammid	grainsideks	15,5	
Drachmsid	grammideks	3,9	
Drachmsid	„	1,77	
Unzid	„	28,4	
Poundid	„	453,6	

1 Gramm = 15,43 Graainsi, 1 Grain = 0,06 Grammi.

INGLISE VEDELIKUMÕÖDUD

1 ccm	=	17 minimsi			
2 „	=	34 „			
3 „	=	51 „			
4 „	=	68 „	ehk 1 drachm	8 minimsi	
5 „	=	85 „	1 „	25 „	
6 „	=	102 „	1 „	42 „	
7 „	=	119 „	1 „	59 „	
8 „	=	136 „	2 „	16 „	
9 „	=	153 „	2 „	33 „	
10 „	=	170 „	2 „	50 „	
20 „	=	340 „	5 „	40 „	
30 „	=	510 „	1 ounce	0 drachmi	30 minimsi
40 „	=	680 „	1 „	3 „	20 „
50 „	=	850 „	1 „	6 „	10 „
60 „	=	1020 „	2 ounce	1 „	0 „
70 „	=	1190 „	2 „	3 „	50 „
80 „	=	1360 „	2 „	6 „	40 „
90 „	=	1530 „	3 „	1 „	30 „
100 „	=	1700 „	3 „	4 „	20 „

1 liiter = 1000 ccm = 35 vedel-unzi ehk 2¹/₈ pintsi.

Kubiikcentim. muudetakse	grainsideks kasvatades	15,5	
„	drachmideks	0,26	
„	unzideks	0,03	
Pintsid	kubiikcentim.	473,0	
Liitrid	unzideks	35,3	
Gallonid	liitriteks	3,8	

GRAMMIDE JA KILOGRAMMIDE ÜMBERARVA- MINE NAELADEKS JA PUUDEDEKS

GRAMM	VENE			KILOGR.	VENE			KILOGR.	VENE			KILOGR.	VENE		
	nl.	sol.	doolid		pd.	nl.	sol.		pd.	nl.	sol.		pd.	nl.	sol.
1	—	—	22,5	1	—	2	42	41	2	17	65	80	4	35	34
2	—	—	45	2	—	4	85	42	2	20	11	81	4	37	76
3	—	—	67,5	3	—	7	127,5	43	2	25	—	83	5	2	65
4	—	—	90	4	—	9	180	44	2	27	48	84	5	5	12
5	—	1	135	5	—	12	270	45	2	29	85	85	5	7	54
6	—	1	180	6	—	14	360	46	2	32	32	86	5	10	01
7	—	1	225	7	—	17	450	47	2	34	74	87	5	12	43
8	—	1	270	8	—	19	540	48	2	37	20	88	5	14	85
9	—	2	315	9	—	21	630	49	2	39	63	89	5	17	32
10	—	2	360	10	—	24	720	50	3	02	09	90	5	19	74
20	—	4	720	11	—	26	1440	51	3	04	52	91	5	22	21
30	—	7	1080	12	—	29	2160	52	3	06	94	92	5	24	63
40	—	9	1440	13	—	31	2880	53	3	09	41	93	5	27	10
50	—	11	1800	14	—	34	3600	54	3	11	83	94	5	29	52
60	—	14	2160	15	—	36	4320	55	3	14	29	95	5	31	94
70	—	16	2520	16	—	39	5040	56	3	16	72	96	5	34	41
80	—	18	2880	17	1	1	5760	57	3	19	18	97	5	36	83
90	—	21	3240	18	1	3	6480	58	3	21	61	98	5	39	80
100	—	23	3600	19	1	6	7200	59	3	24	07	99	6	01	72
200	—	46	7200	20	1	8	14400	60	3	26	50	100	6	04	19
300	—	70	10800	21	1	11	21600	61	3	28	92	200	12	08	—
400	—	93	14400	22	1	13	28800	62	3	31	38	300	18	13	—
500	1	21	18000	23	1	16	36000	63	3	33	81	400	24	17	—
600	1	44	21600	24	1	18	43200	64	3	36	27	500	30	21	—
700	1	68	25200	25	1	21	50400	65	3	38	70	600	36	25	—
800	1	91	28800	26	1	23	57600	66	4	01	16	700	42	29	—
900	2	18	32400	27	1	25	64800	67	4	03	58	800	48	34	—
1000	2	42	36000	28	1	28	72000	68	4	06	05	900	54	38	—
klg. 0,1	—	23	42	29	1	30	78	69	4	08	47	1000	61	02	—
0,2	—	46	85	30	1	33	156	70	4	10	90	2000	122	04	—
0,3	—	70	127,5	31	1	35	234	71	4	13	36	3000	183	06	—
0,4	—	93	180	32	1	38	312	72	4	15	79	4000	244	08	—
0,5	1	21	20	33	2	—	56	73	4	18	25	5000	305	10	—
0,6	1	44	63	34	2	3	02	74	4	20	67	6000	366	12	—
0,7	1	68	09	35	2	5	45	75	4	23	14	7000	427	14	—
0,8	1	91	52	36	2	7	87	76	4	25	56	8000	488	15	—
0,9	2	18	94	37	2	10	34	77	4	28	03	9000	549	17	—
1 klg.	2	42	41	38	2	12	76	78	4	30	45	10000	610	19	—
				39	2	15	23	79	4	32	87				

1 tonn — 61 pd. 2 nl. 1000 gr — 1 klg. 0,1 gr. — 1 decigr.
 1 " — 1000 klg. 100 " — 1 hektogr. 0,01 " — 1 centigr.
 1 klg. — 1000 gr. 10 " — 1 dekagr. 0,001 " — 1 milligr.

SENTIMEETRITE ÜMBERARVAMINE TOLLIDEKS

CM.	TOLL	CM.	TOLL	CM.	TOLL	CM.	TOLL
1	0,394	26	10,236	51	20,079	76	29,921
2	0,787	27	10,630	52	20,472	77	30,314
3	1,181	28	11,023	53	20,866	78	30,709
4	1,575	29	11,417	54	21,260	79	31,102
5	1,968	30	11,811	55	21,653	80	31,496
6	2,362	31	12,211	56	22,047	81	31,890
7	2,756	32	12,598	57	22,441	82	32,283
8	3,150	33	12,992	58	22,835	83	32,677
9	3,543	34	13,386	59	23,228	84	33,071
10	3,937	35	13,779	60	23,622	85	33,464
11	4,331	36	14,173	61	24,016	86	33,858
12	4,724	37	14,567	62	24,421	87	34,252
13	5,118	38	14,961	63	24,803	88	34,566
14	5,512	39	15,354	64	25,197	89	35,039
15	5,905	40	15,748	65	25,590	90	35,433
16	6,299	41	16,142	66	25,984	91	35,827
17	6,693	42	16,535	67	25,378	92	36,220
18	7,087	43	16,929	68	26,772	93	36,632
19	7,480	44	17,323	69	27,165	94	37,008
20	7,874	45	17,716	70	27,559	95	37,411
21	8,268	46	18,110	71	27,953	96	37,795
22	8,661	47	18,504	72	28,346	97	38,189
23	9,055	48	18,897	73	28,740	98	38,583
24	9,449	49	19,291	74	29,134	99	38,976
25	9,842	50	19,685	75	29,527	100	39,370

TERMOMEETRISKAALADE VÖRDLUSTABEL

Celsius (C), Réaumur (R), Fahrenheit (F)

C	R	F	C	R	F	C	R	F	C	R	F
+100	+80	+212	+65	+52	+149	+30	+24	+86	-5	-4	+23
99	72.2	210.2	64	51.2	147.2	29	23.2	84.2	6	4.8	21.2
98	78.4	208.4	63	50.4	145.4	28	22.4	82.4	7	5.6	19.4
97	77.6	206.6	62	49.6	143.6	27	21.6	80.6	8	6.4	17.6
96	76.8	204.8	61	48.8	141.8	26	20.8	78.8	9	7.2	15.8
95	76	203	60	48	140	25	20	77	10	8	14
94	75.2	201.2	59	47.2	138.2	24	19.2	75.2	11	8.8	12.2
93	74.4	199.4	58	46.4	136.4	23	18.4	73.4	12	9.6	10.4
92	73.6	197.6	57	45.6	134.6	22	17.6	71.6	13	10.4	8.6
91	72.8	195.8	56	44.8	132.8	21	16.8	69.8	14	11.2	6.8
90	72	194	55	44	131	20	16	68	15	12	5
89	71.2	192.2	54	43.2	129.2	19	15.2	66.2	16	12.8	3.2
88	70.4	190.4	53	42.4	127.4	18	14.4	64.4	17	13.6	1.4
87	69.6	188.6	52	41.6	125.6	17	13.6	62.6	18	14.4	-0.4
86	68.8	186.8	51	40.8	123.8	16	12.8	60.8	19	15.2	2.2
85	68	185	50	40	122	15	12	59	20	16	4
84	67.2	183.2	49	39.2	120.2	14	11.2	57.2	21	16.8	5.8
83	66.4	181.4	48	38.4	118.4	13	10.4	55.4	22	17.6	7.6
82	65.6	179.6	47	37.6	116.6	12	9.6	53.6	23	18.4	9.4
81	64.8	177.8	46	36.8	114.8	11	8.8	51.8	24	19.2	11.2
80	64	176	45	36	113	10	8	50	25	20	13
79	63.2	174.2	44	35.2	111.2	9	7.2	48.2	26	20.8	14.8
78	62.4	172.4	43	34.4	109.4	8	6.4	46.4	27	21.6	16.6
77	61.6	170.6	42	33.6	107.6	7	5.6	44.6	28	22.4	18.4
76	60.8	168.8	41	32.8	105.8	6	4.8	42.8	29	23.2	20.2
75	60	167	40	32	104	5	4	41	30	24	22
74	59.2	165.2	39	31.2	102.2	4	3.2	39.2	31	24.8	23.8
73	58.4	163.4	38	30.4	100.4	3	2.4	37.4	32	25.6	25.6
72	57.6	161.6	37	29.6	98.6	2	1.6	35.6	33	26.4	27.4
71	56.8	159.8	36	28.8	96.8	1	0.8	33.8	34	27.2	29.2
70	56	158	35	28	95	+ 0	+ 0	32	35	28	31
69	52.2	156.2	34	27.2	93.2	- 1	- 0.8	30.2	36	28.8	32.8
68	54.4	154.4	33	26.4	91.4	2	1.6	28.4	37	29.6	34.6
67	53.6	152.6	32	25.6	89.6	3	2.4	26.6	38	30.4	36.4
66	52.8	150.8	31	24.8	87.8	4	3.2	24.8	39	31.2	38.2

PILTIDE KOLOREERIMINE

1) Lasuurvärvide segamise tabel:

India-punane: vandüükpruun ja vähe karmini.

Oliivroheline: tumeroheline, vandüükpruun ja kuldkollane.

Oransh: karmin ja kuldkollane.

Heleroheline: kuldkollane ja vähe preisi-sinist.

Saturnpunane: karmin ja kuldkollane.

Seepia: vandüükpruun, vähe preisi-sinist ja karmini.

Indigo: preisi-sinist, vähe karmini ja vandüükpruuni.

Siniroheline: tumeroheline ja preisi-sinine.

Violett: preisi-sinine ja karmin.

Taevasinine: preisi-sinine lahjendatult.

Hele ooker: kuldkollane ja vandüükpruun.

Must: vandüükpruun, preisi-sinine, karmin ja kuldkollane.

Helekollane: kuldkollane, hästi lahjendatult.

Tsinnoober: karmin ja kuldkollane.

Tume ooker: vandüükpruun, kuldkollane ja vähe preisi sinist.

Ultramarinsinine: preisi-sinine ja vähe karmini.

Sarlakpunane: karmin, lahjendatud kuldkollasega.

Günther Wagneri munavalge-lasuurvärvid on saada-val tubides ja pudelites. Lähemalt selle üle vastavast prospektist, mille nõuda palume.

Samasuguseid värve, nime all „Asurfärben“ saadab turule ka Satrap, kuna Kodak'il ja Günther Wagner'il on värv kantud raamatulehekestele, mis raamatust välja tiritakse ja vette pannes vastava värvi annavad.

II — ÖLIKRIIT - PIIATSID

Koloreerimine lasuuvärvidega on iseenesest kerge pildi mõjutamise viis, nõuab aga kaugelt enam hoolsust ja vilumust kui värvimise ölikriit-pliiatsitega. Terve õppekursus seisab järgmises:

1) Hõõrume mitte liiga tumeda, toonimata suurendusele vatitropiga n. n. „meediumi“ peale. Meediumi valmistame ise järgmise retsepti järele:

Bensiini (puhastatud)	5 cem.
Terpentini	5 „
Linaseemne õli (puhastatud)	5 „

2) Võtame kuiva, puhta pesuriide lapi ja hõõrume sellega suurenduse järele kuivaks.

3) Katame pildil, portree juures näo „lihatooni“ (2-a, 12-a, 14-a) pliiatsiga, maastiku juures suurema välja, taeva, mere v. s. vastava värviga ja nimelt ühtlaste kriipsudega. On pildil teatud osa värviga kaetud, siis hõõrume ta kohe puhta vatitropiga laiali, kuni pliiatsi kriipsujäljed kadunud. Selle järele võtame käsile pildi teise ja kolmanda osa, kuni kirjeldatud viisil suurendus maitsekohaselt koloreeritud.

Nii siis kolm töökäiku: sissehõõrumine meediumiga, kuivatamine lapiga ja koloreerimine ölikriit-pliiatsiga.

Ölikriit-pliiatsid valmistab tuntud pliiatsi-vabrik Johann Faber Nürnbergis, nime all „Apollo-Polycolor“. Sortiment koosneb 60 mitmesugusest värvist, on igas paberikaupluses müügil kastides ja ka iga värv üksikult. Kuluvuse protsent on neil väga väike ja seega vast kõrgena tunduv hind, 15 senti tüüki eest, madal.

Sordimendis on järgmised värvid:

1a valge.	13a tsinnoober, hele.
2a lihavärv.	14a oransh.
3a heleroosa.	15a tsinkollane.
4a karminroosa.	16a helekollane.
5a krappkarmin, hele.	17a kroomkollane, hele.
6a „ „ tume.	18a „ „ tume.
7a karmin, põletatud.	19a luuvärv.
8a karminpunane.	20a oliiv.
9a karmin.	21a terra de sienna
10a helepunane.	22a ooker.
11a sarlakpunane.	23a mullavärv.
12a tsinnoober, tume.	24a jaapanpunane.

25a tumepruun.	43a merisinine.
26a umbrapruun.	44a asuursinine.
27a caput mortuum.	45a helesinine.
28a pruun (pistri).	46a helehall.
29a seepia.	47a tumehall.
30a oliivroheline, tume.	48a pärlhall.
31a kroomoliiv.	49a kivihall.
32a mairoheline.	50a ultramariin.
33a kroomroheline.	51a pariisisinine.
34a prantsusroheline.	52a miloorsinine.
35a mahlakas roheline.	53a tumesinine.
36a mururoheline.	54a heliotroop.
37a mineraalroheline.	55a punaviolett.
38a tumeroheline.	56a siniviolett.
39a preissiroheline.	57a tumeviolett.
40a rohekas sinine.	58a terassinine.
41a indigosinine.	59a öösinine.
42a siniroheline.	60a must.

Lähema tehnika kohta võiks vast veel tähendada, et koloreeritud kohti võime pehme nühhkummiga jälle värvist puhastada. Portreede juures kanname kõige pealt lihatooni ja nimelt otstarbekohaselt pliiatsitega 2a, 12a ja 14a paberile ja hõõrume puhta, kuiva vatitropiga laiali, arvestamata silmadega.

Juuste jaoks: blondidele 19a ja 20a, missuguseid hõõrume segamini, brünett või tume-blondidele 20, 23a ja 27a ja mustadele 27a segatult mustaga (60a).

Fooni jaoks võtame vastavad värvid isikliku maitse ja tuju järele. Kogemuste põhjal võib siin soovitada värve 39a, 41a, 30a ja 59a, segatult 60a-ga. Mõju tõuseb, kui meie tumedate juuste ja tumeda näojuume puhul pea ümbruse katame kerge heleda kumaga, milleks soovitada võib värve 17a, 18a või 20a.

Silmade kohad nüHEME pehme pliiatskummiga värvist puhtaks ja silmamuna valged kanname paberile la-ga või jätame hoopis värvimata. Siniste silmade jaoks 44a ja 45a, hallide jaoks 48a ja 49a ja pruunidele 27a, silmateral jaoks must pliiats 60a.

Ülikonna jaoks võtame vastavad värvid, hoidudes võimalust mööda punakatest värvidest.

Maastiku juures leiavad peamiselt tarvitamist järgmised värvid:

Puud: haljad 32a, 33a, 36a, sügismotiivides 14a, 15a, 16a, 18a, 20a. Okaspuude jaoks 30a, 39a, 59a.

Vesi: siin peab värv harmoneeruma taevaga. Tumeda taeva juures võtame 47a, 49a, 59a, selge taeva juures 44a, 45a, 50a.

Taevas: sinine selge taevas 44a, hommik- ja õhtutaevas 8a, 10a, 11a.

Pilved: 1a, 46a, 47a või jätame lihtsalt koloreerimata.

Peensused pildis, nagu näiteks silmakulmud, näo- varjud, kõrvarõngad, sõrmused jne. võõpame hiljem üle, siinjuures olgu aga ettevaatus platsis, et pilt liig kirevaks ei muutuks. Üksikuid peensusi, nagu juuksekarvu, puuoksi jne. parandame joonestuspliatsiga keskmises kõvaduses, näiteks B, HB või F-ga.

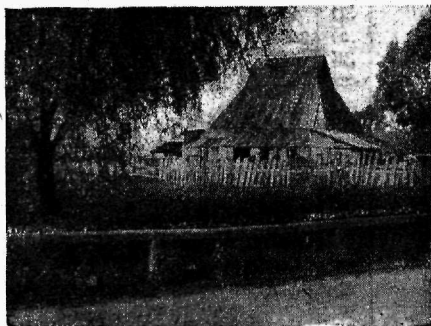


Foto: H. Malm

SUURENDUSTE JA

Objektiivi põletiskaugus cm	Eseme kaugus tuhmklaasist ja objektiivi Mõõdud cm								
	×	2×	3×	4×	5×	6×	7×	10×	12×
5	10	15	20	25	30	35	40	55	65
6	10	7,5	6,7	6,3	6	5,8	5,7	5,5	5,4
6	12	18	24	30	36	42	48	66	78
7	12	9	8	7,5	7,2	7	6,9	6,6	6,5
7	14	21	28	35	42	49	56	77	91
8	14	10,5	9,3	8,8	8,4	8,2	8	7,7	7,6
8	16	24	32	40	48	56	64	88	104
9	16	12	10,7	10	9,6	9,3	9,1	8,8	8,7
9	18	27	36	45	54	63	72	99	117
10	18	13,5	12	11,3	10,8	10,5	10,3	9,9	9,8
10	20	30	40	50	60	70	80	110	130
12	20	15	13,3	12,5	12	11,7	11,4	11	10,8
12	24	36	48	60	72	84	96	132	156
13	24	18	16	15	14,4	14	13,7	13,2	13
13	26	39	52	65	78	91	104	143	169
14	26	19,5	17,3	16,3	15,6	15,1	14,9	14,3	14,1
14	28	42	56	70	84	98	112	154	182
15	28	21	18,7	17,5	16,8	16,3	16	15,4	15,2
15	30	45	60	75	90	105	120	165	195
18	30	22,5	20	18,8	18	17,5	17,1	16,5	16,3
18	36	54	72	90	108	126	144	198	234
20	36	27	24	22,5	21,6	21	20,6	19,8	19,5
20	40	60	80	100	120	140	160	220	260
21	40	30	26,6	25	24	23,3	22,9	22	21,7
21	42	63	84	105	126	147	168	231	273
22	42	31,5	28	26,3	25,2	24,5	24	23,1	22,8
22	44	66	88	110	132	154	176	242	286
23	44	33	29,3	27,5	26,4	25,7	25,1	24,2	23,8
23	46	69	92	115	138	161	184	253	299
24	46	34,5	30,7	28,8	27,6	26,7	26,3	25,3	24,9
24	48	72	96	120	144	168	192	264	312
25	48	36	32	30	28,8	28	27,4	26,4	26
25	50	75	100	125	150	175	200	275	325
	50	37,5	33,3	31,3	30	29,2	28,6	27,5	27,1

VÄHENDUSTE TABEL

tiivi keskkohast suurenduste ja vähend. puhul

Mõõdud cm

13×	14×	15×	16×	17×	18×	19×	20×	21×	22×
70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
5,4	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2
84	90	96	102	108	114	120	126	132	138
6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
98	105	112	119	126	133	140	147	154	161
7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3
112	120	128	136	144	152	160	168	176	184
8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
126	135	144	153	162	171	180	189	198	207
9,7	9,6	9,6	9,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,4
140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
10,8	10,7	10,7	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5	10,5
168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
12,9	12,9	12,8	12,7	12,7	12,7	12,6	12,6	12,6	12,5
182	195	208	221	234	247	260	273	286	299
14	13,9	13,9	13,8	13,8	13,7	13,7	13,7	13,6	13,6
196	210	224	238	252	266	280	294	308	322
15,1	15	14,9	14,9	14,8	14,8	14,7	14,7	14,7	14,6
210	225	240	255	270	285	300	315	330	345
16,2	16,1	16	15,9	15,9	15,8	15,8	15,8	15,7	15,7
252	270	288	306	324	342	360	378	396	414
19,4	19,3	19,2	19,1	19,1	19	18,9	18,9	18,8	18,8
280	300	320	340	360	380	400	420	440	460
21,5	21,4	21,3	21,3	21,2	21,2	21,1	21	21	20,9
294	315	336	357	378	399	420	441	462	483
22,6	22,5	22,4	22,3	22,2	22,2	22,1	22,1	22	21,9
308	330	352	374	396	418	440	462	484	506
23,7	23,6	23,5	23,4	23,2	23,2	23,2	23,1	23	23
322	345	368	391	414	437	460	483	506	529
24,8	24,6	24,5	24,4	24,3	24,3	24,2	24,2	24,1	24
336	360	384	408	432	456	480	504	528	552
25,8	25,7	25,6	25,5	25,4	25,3	25,3	25,2	25,1	25,1
350	375	400	425	450	475	500	525	550	575
26,9	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	26,3	26,3	26,2	26,1

SUURENDUSE TABEL PROJEKTSIOON- PILTIDE JAOKS

Diaposiitividele $8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2}$ cm

(vaba pilt 7×7 cm)

Põletiskaugus cm	Aparaadi kaugus (meetrites) projekt- sioonilinast									
	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m
Pildi suurus (meetrites) linal										
12	1,10	2,25	3,45	4,60	5,75	6,95	8,05	9,30	10,45	11,60
13,5	1,00	2,05	3,10	4,15	5,10	6,15	7,20	8,20	9,25	10,30
15	0,85	1,80	2,75	3,65	4,60	5,55	6,45	7,40	8,35	9,25
18	0,70	1,45	2,25	3,05	3,85	4,55	5,35	6,15	6,95	7,70
20	0,65	1,35	2,05	2,75	3,45	4,15	4,85	5,55	6,25	6,95
25	0,50	1,05	1,60	2,15	2,75	3,30	3,85	4,40	4,95	5,55
27	0,45	1,00	1,50	2,00	2,55	3,05	3,55	4,05	4,60	5,10
30	0,40	0,85	1,35	1,80	2,25	2,75	3,20	3,75	4,15	4,60
35	0,35	0,75	1,10	1,50	1,95	2,35	2,75	3,10	3,50	3,95
40	0,30	0,65	1,00	1,35	1,65	2,05	2,40	2,75	3,05	3,45
45	0,25	0,55	0,85	1,15	1,50	1,80	2,10	2,40	2,75	3,05
50	0,20	0,50	0,75	1,05	1,35	1,60	1,90	2,15	2,45	2,75

DIAPOSITIVIDELE 9 × 12 cm

Aparaadi kaugus (meetrites) projektsioonilinal

Poletils-kaugus	Pildi suurus (meetrites) linal									
	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	
12	2,90×3,85	4,40×5,90	5,95×7,90	7,40×9,85	8,90×11,90	10,40×13,90	11,90×15,90	13,40×17,90	14,90×19,90	
13,5	2,60×3,50	3,95×5,30	5,30×7,10	6,50×8,75	7,90×10,55	9,25×12,35	10,55×14,10	11,90×15,90	13,25×17,65	
15	2,35×3,10	3,50×4,70	4,70×6,25	5,95×7,90	7,10×9,50	8,30×11,10	9,50×12,65	10,70×14,30	11,90×15,90	
18	1,90×2,50	2,90×3,85	3,85×5,15	4,95×6,60	5,90×8,85	6,95×9,25	7,90×10,55	8,90×11,90	9,90×13,20	
20	1,70×2,30	2,60×3,50	3,50×4,70	4,40×5,90	5,30×7,10	6,20×8,80	7,10×9,50	8,00×10,70	8,90×11,90	
25	1,35×1,80	2,05×2,75	2,80×3,70	3,50×4,70	4,25×5,65	4,95×6,60	5,65×7,55	6,40×8,50	7,10×9,50	
27	1,25×1,65	1,90×2,55	2,55×3,40	3,25×4,30	3,90×5,20	4,55×6,10	5,25×7,00	5,90×8,10	6,60×8,75	
30	1,10×1,45	1,70×2,25	2,30×3,10	2,90×3,85	3,50×4,70	4,10×5,50	4,70×6,30	5,30×7,10	5,90×7,90	
35	0,95×1,55	1,45×1,95	1,05×2,60	2,45×3,30	3,00×4,00	3,50×4,70	4,00×5,85	4,55×6,05	5,05×6,75	
40	0,80×1,10	1,25×1,70	1,70×2,30	2,15×2,90	2,60×3,50	3,05×4,10	3,50×4,70	3,95×5,30	4,40×5,90	
45	0,70×0,95	1,10×1,50	1,50×2,00	1,90×2,55	2,30×3,05	2,70×3,60	3,10×4,15	3,50×4,70	3,90×5,20	
50	0,65×0,85	1,00×1,30	1,35×1,80	1,70×2,30	2,05×2,75	2,45×3,25	2,80×3,70	3,35×4,45	3,50×4,70	

VALGUSTUSE TABELID

59-60 põhja

1) Negatiivmaterjal: 17° Sch. (H. & D. 308)

Kui tarvitatakse tundelikumat negatiivmaterjali, näiteks 20° Sch. (H. & D. 636) siis valgustada poole vähem, s. t. tabelis minna ühe lahtri võrra vasakule. Tarvita ainult ortokromaatilist materjali,

2) Ilmastik: selge päiksepaisteline.

Pilvisel ilmal valgustada kahe kuni neljakord. selt, samuti filtri tarvitamisel, vastavalt kollaklaasi tihedusele.

3) Pildistamise aeg:

KELL	e. l.	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
	p. l.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Jaanuar	6	7	9	11	VALGUSTUSTABELI NUMBRID						
Veebruar	5	5	6	9	10						
Märts	4	4	5	6	8	10					
Aprill	3	3	3	5	6	8	10				
Mai	2	2	2	3	4	6	8	11			
Juuni	1	1	2	2	3	4	6	9	11	12	
Juuli	2	2	2	3	4	6	8	11			
August	3	3	3	5	6	8	10				
September	4	4	5	6	8	10					
Oktoober	5	5	6	9	10						
November	6	7	9	11							
Detsember	8	10	12								

Kui aparaadil puudub vastav diafraagmi number, siis võtta lähem suurem number.

Näide: valgustustabel määrab $d=6,3$, et aga kaamerale see number puudub, siis võtta $d=6,8$.

E S E M E D

		Valgustamiseaeg sekundites:						Valgustamiseaeg sekundites:											
		1	1/2	1/5	1/10	1/20	1/50	1/100	1/250	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250		
		Diafragmeerida järgmiselt:																	
Grupp, puude varjus	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7	—	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	1,5		
Hooned	—	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5	—	48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,2		
Lumimaastik	—	—	—	—	32	22	16	10	—	—	—	—	48	30	21	15	9,5		
Maastik, eelplaanita	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3	—	—	—	40	30	17	12,5	9	5,5		
Maastik, eelplaaniga	—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,5	—	—	44	30	21	12,5	9	6,3	4		
Maastik, puudega	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6	—	38	26	17	12,5	7,7	5,2	3,8	2,4		
Meri ja taevas	—	—	—	—	34	24	17	11	—	—	—	—	—	32	22	16	10		
Merirand, eelplaanita	—	—	—	48	30	21	15	9,5	—	—	—	—	44	26	19	13,5	9		
Mets, valge	16	11	7,7	5,2	3,1	2,2	1,5	—	—	15	10	6,8	4,8	2,7	2	—	—		
Portree, õues	48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,1	—	44	32	27	15	9	6,3	4,5	2,7		
Portree, varjus	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2	—	32	22	15	10	6,3	4,5	3,2	2		
Rannaeltu	—	—	48	34	21	15	10	6,8	—	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3		
Tuba, valge (akna läh.)	11	8	5,2	3,8	2,2	1,5	—	—	—	10	7,7	4,8	3,5	2	—	—	—		
Tuba, pime	6,8	4,8	3,1	2,2	—	—	—	—	—	6,3	4,5	2,7	2	—	—	—	—		
Tänav, lai ja valge	—	—	38	26	16	11	8	5,2	—	—	—	34	24	15	10	7,7	4,8		
Tänav, kitsas ja pime	38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4	—	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2		
Tänavaelu	—	44	30	21	12	9	6,3	4	—	—	40	26	19	11	8	5,5	3,8		

E S E M E D	Valgustamiseaeg sekundites:						Valgustamiseaeg sekundites:									
	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250
Grupp, puude varjus	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—	21	15	9,5	6,8	4	2,7	2	—
Hooned	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6
Lumimaastik	—	—	48	34	21	15	10	6,8	—	—	—	40	24	17	12,5	8
Maastik, eelplaanita	—	44	30	27	12	9	6,3	4	—	—	34	24	15	10	7,7	4,8
Maastik, eelplaaniga	44	32	27	15	9	6,3	4,5	2,8	—	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5
Maastik, puudega	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7	32	22	15	10	6,3	4,5	3,2	2
Meri ja taevas	—	—	48	38	22	16	11	6,7	44	26	19	13,5	9	—	—	—
Merirand, eelplaanita	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3	—	—	—	38	22	16	11	7,7
Mets, valge	10	7,7	4,8	3,5	2	—	—	—	12,5	9	5,5	4	2,4	1,7	—	—
Portree, õues	32	22	15	10	6,3	4,5	3,1	2	38	26	17	12,5	7,7	5,2	3,8	2,4
Portree, varjus	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—	26	19	12,5	9	5,2	3,8	2,6	1,7
Rannaelu	—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,5	—	—	38	26	16	11	8	5,2
Tuba, valge (akna läh)	7,7	5,2	3,5	2,4	—	—	—	—	9	6,3	4	2,8	1,7	—	—	—
Tuba, pime "	4,5	3,1	2	—	—	—	—	—	5,2	3,8	2,4	1,7	—	—	—	—
Tänav, lai ja valge	48	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5	—	44	30	21	12,5	9	6,3	4
Tänav, kitsas ja pime	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	—	30	21	13,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8
Tänavaelu	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6	48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,1

Diafragmeerida järgmiselt:

Diafragmeerida järgmiselt:

E S E M E D

		Valgustamiseaeg sekundites:						Valgustamiseaeg sekundites:										
		1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250	
Diagnostika		Diagnostika																
Grupp, puude varjus . . .		19	13,5	9	6,3	3,8	2,6	1,8	—	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—	
Hooned		38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,1	
Lumimaastik		—	—	48	38	22	16	11	7,7	—	—	48	34	21	15	10	6,8	
Maastik, eelplaanita . . .		—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,5	—	44	30	21	12	9	6,3	4	
Maastik, eelplaaniga . . .		48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,1	44	32	21	15	9	6,3	4,5	2,8	
Maastik, puudega		30	21	13,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7	
Meri ja taevas		—	—	—	40	24	17	12	8	—	—	48	38	22	16	11	7,7	
Merirand, eelplaanita . . .		—	—	48	34	21	15	10	6,8	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3	
Mets, valge		11	8	5,2	3,8	2,2	—	—	—	10	7,7	4,8	3,5	2	—	—	2	
Portree, õues		34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2	32	22	15	10	6,3	4,5	3,1	2	
Portree, varjus		24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	1,5	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—	
Rannaelu		—	48	34	24	15	10	7,7	4,8	—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,0	
Tuba, valge (akna läh.) . .		8	5,5	3,8	2,6	—	—	—	—	7,7	5,2	3,5	2,4	—	—	—	—	
Tuba, pime " "		4,8	3,5	2,2	—	—	—	—	—	4,5	3,1	2	—	—	—	—	—	
Tänav, lai ja valge		—	40	26	19	11	8	5,5	3,8	48	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5	
Tänav, kitsas ja pime . . .		26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	—	
Tänavaelu		44	32	27	15	9	6,3	4,5	2,8	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6	

E S E M E D

		Valgustamisaeag sekundites:						Valgustamisaeag sekundites:									
		1	1/2	1/6	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250								
		Diafragmeerida järgmiselt:						Diafragmeerida järgmiselt:									
Grupp, puude varjus . . .	16	11	7,7	5,2	3,1	2,2	—	—	—	15	10	6,8	4,8	2,8	2	—	—
Hooned	32	22	15	10	6,3	4,5	3,1	2	—	30	21	12,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8
Lumimaastik	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3	—	—	—	40	30	17	12	9	5,5
Maastik, eelplaanita . . .	—	40	26	19	11	8	5,5	3,8	—	—	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5
Maastik, eelplaaniga . . .	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6	—	38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4
Maastik, puudega	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	—	—	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—
Meri ja taevas	—	—	48	34	21	15	10	6,8	—	—	—	44	32	19	13,5	9,5	6,3
Merirand, eelplaanita . . .	—	—	40	30	17	12	9	5,5	—	—	—	38	26	16	11	8	5,2
Mets, valge	9,5	6,8	4,5	3,1	1,8	—	—	—	—	9	6,3	4	2,8	1,7	—	—	—
Portree, õues	30	21	13,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8	—	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7
Portree, varjus	21	15	9,5	6,8	4	2,8	2	—	—	19	13,5	9	6,3	3,8	2,6	1,8	—
Rannaelu	—	44	30	21	12	9	6,3	4	—	—	40	26	19	11	8	5,5	3,8
Tuba, valge (akna läh.) . .	6,8	4,8	3,1	2,2	—	—	—	—	—	6,3	4,5	2,8	2	—	—	—	—
Tuba, pime "	4	2,8	1,8	—	—	—	—	—	—	3,8	2,6	1,7	—	—	—	—	—
Tänav, lai ja valge	48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,1	—	44	32	21	15	9	6,3	4,5	2,8
Tänav, kitsas ja pime . . .	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—	—	21	15	9,5	6,8	4	2,8	2	—
Tänavaelu	38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4	—	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2

E S E M E D	Valgustamiseaeg sekundites:						Valgustamiseaeg sekundites:									
	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250
Grupp, puude varjus	12	9	5,5	4	2,4	1,7	—	—	11	8	5,2	3,8	2,2	—	—	—
Hooned	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	1,5	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—
Lumimaastik	—	48	34	24	15	10	7,7	4,8	—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,5
Maastik, eelplaanita	44	32	21	15	9	6,3	4,5	2,8	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6
Maastik, eelplaaniga	32	22	15	10	6,3	4,5	3,1	2	30	21	13,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8
Maastik, puudega	19	13,5	9	6,3	3,8	2,6	1,8	—	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—
Meri ja taevas	—	—	38	26	16	11	8	5,2	—	48	34	24	15	10	7,7	4,8
Merirand, eelplaanita	—	48	32	22	13,5	9,5	6,8	4,5	—	44	30	21	12	9	6,3	4
Mets, valge	7,7	5,2	3,5	2,4	—	—	—	—	6,8	4,8	3,1	2,2	—	—	—	—
Portree, õues	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—	21	15	9,5	6,8	4	2,8	2	—
Portree, varjus	16	11	7,7	5,2	3,1	2,2	1,5	—	15	10	6,8	4,8	2,8	2	—	—
Rannaal	48	34	22	16	9,5	6,8	4,8	3,1	44	32	21	15	9	6,3	4,5	2,8
Tuba, valge (akna läh.)	5,2	3,8	2,4	1,7	—	—	—	—	4,8	3,5	2,2	—	—	—	—	—
Tuba, pime "	3,1	2,2	—	—	—	—	—	—	2,8	2	—	—	—	—	—	—
Tänav, lai ja valge	38	26	17	12	17	12	7,7	5,2	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2
Tänav, kitsas ja pime	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—	16	11	7,7	5,2	3,1	2,2	—	—
Tänavaelu	30	21	13,5	9,5	5,5	4	2,8	1,8	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7

E S E M E D

Valgustamiseaeg sekundites:

	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250
Grupp, puude varjus	9,5	6,8	4,5	3,1	1,8	—	—	—
Hooned	19	13,5	9	6,3	3,8	2,6	1,8	—
Lumimaastik	—	40	26	19	11	8	5,5	3,8
Maastik, eelplaanita	34	24	16	11	6,8	4,8	3,5	2,2
Maastik, eelplaaniga	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	1,5
Maastik, puudega	15	10	6,8	4,8	2,8	2	—	—
Meri ja taevas	—	44	30	21	12	9	6,3	4
Merirand, eelplaanita	48	38	24	17	10	7,7	5,2	3,5
Mets, valge	5,5	4	2,6	1,8	—	—	—	—
Portree, õues	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—
Portree, varjus	12	9	5,5	4	2,4	1,7	—	—
Rannaelu	38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4
Tuba, valge (akna läh.)	4	2,8	1,8	—	—	—	—	—
Tuba pime "	2,4	1,7	—	—	—	—	—	—
Tänav, lai ja valge	30	21	13,5	9,5	5,5	4,5	2,8	1,8
Tänav, kitsas ja pime	13,5	9,5	6,3	4,5	2,6	1,8	—	—
Tänavaelu	22	16	10	7,7	4,5	3,1	2,2	—

Valgustamiseaeg sekundites:

	1	1/2	1/5	1/10	1/25	1/50	1/100	1/250
Diafragmeerida järgmiselt:	6,8	4,8	3,1	2,2	—	—	—	—
	13,5	9,5	6,3	4,5	2,6	1,8	—	—
	40	30	19	13,5	8	5,5	4	2,6
	24	17	11	8	4,8	3,5	2,4	—
	17	12	8	5,5	3,5	2,4	1,7	—
	10	7,7	4,8	3,5	2	—	—	—
	44	32	21	15	9	6,3	4,5	2,8
	38	26	17	12	7,7	5,2	3,8	2,4
	4	2,8	1,8	—	—	—	—	—
	12	9	5,5	4	2,4	1,7	—	—
	9	6,3	4	2,8	1,7	—	—	—
	26	19	12	9	5,2	3,8	2,6	1,7
	2,8	2	—	—	—	—	—	—
	1,7	—	—	—	—	—	—	—
	21	15	9,5	6,8	4	2,8	2	—
	9,5	6,8	4,5	3,1	1,8	—	—	—
	16	11	7,7	5,2	3,1	2,2	—	—

FOTO-LABORATOORIUM

LÜHENDUSTE SELETUSED

- † mürgine (ainenõud varustada sellekohase pealkirjaga!)
- ✱ tulekardetav (ainenõud varustada sellekohase pealkirjaga!)
- ≡ õhutundelik (alalhoida õhukindlas klaasnõus).
- niiskustundelik (hästikorgitult alalhoida kuivas kohas).
- # õhu- ja säritundelik (alalhoida pruunis õhukindlas klaasnõus).
- K-P alalhoida lihvitud klaaskorgiga varustatud klaasnõus.
- KrP alalhoida vaseliiniga sissehõõrutud, lihvitud klaaskorgiga varustatud klaasnõus (happepudelis).
- Kül alalhoida külmas kohas.
- Kr. hind 100 grammi eest E. V. apteekritaksi järele.
- umb. Kr. umbkaudne turuhind 100 grammi eest.

AP autokroom
DS desensibilisaator
F kinniti
Fk kiirkinniti
I ilmuti
K kõvendi
KP kummpaljundus
KT katatüüp
L kliister
M tuhmlakk
N nõrgendi
P puhastusaine
PP platiinpaljundus
Q lakk
R retuš
RP raudsinipaljundus
S sensibilisaator
ST pigmentpaljundus
T jumendi (toonija)
X sulatisaine
Y panklahu
Z katseaine

he helbed
kr kristallid
kü küünlad
le lehed
nõ nõelad
pu pulber
s! sööv aine
so soomused
ta tabletid
te terad
tü tükid
ve vedelik
elh ei hoidu hästi
hoi hoidub hästi
h-s hõlpsalt sulav aine
r-s rängalt sulav aine

IGA AINENÕU OLGU
VARUSTATUD
SILDIGA!

LADINAKEELSED NIMETUSED

absolutus	täiesti puhas
acidum	hape
aceticum	äädikahapu
acetum	äädikas
alba või album	valge
anhydria või anhydricum	veest vaba
aqua	vesi
bi või bis või di	kahekordne
boricum	boorhapu
bromatum	broomvesinikhapu
carbonicum	süsihapu
cera	vaha
charta	paber
chemice	keemiline
chloratum	kloorvesinikhapu (chlorid)
chloricum	kloorhapu (chlorat)
chlorosum	kloorishapu (chlorit)
chromicum	kroomhapu
citricum	sidrunihapu
creta	kriit
crudum	toores
crusta	koor
crystallisatum	kristalliseeritud
cyanatum	tsüaanvesinikhapu
depuratum	puhastatud
dilutum	lahjendatud
flava või flavum	kollane
formicicum	sipelgahapu
fumans	suitsev
glaciale	jäine
hydrochloricum	kloorvesinikhapu
hyper või per või super	üli (über)
hypo või sub	ala (unter)
jodatum	joodvesinikhapu (jodid)
jodicum	joodhapu (jodat)
lacticum	piimhapu
liquefactum	vedelaks tehtud
liquidum	vedel
liquor	vedelik
muriaticum	soolhapu
nitricum	salpeeterhapu (nitrat)
nitrosum	salpeetrishapu (nitrit)
oleum	õli
oxalicum	oksaalhapu
phosphoricum	fosforhapu
purissimum	puhteim (kõige puhtem)
purum	puhas (puhastatud)
quantum satis	tarvilisel määral
re	teistkordselt
rectificatum	puhastatud
rubrum	punane
sesqui	pooleteistkordne
siccum	kuiiv, veest vaba
silicicum	kivihapu
solidum	kindel
solutum	sulatatud

sublimatum	sublimeeritud
sulfuratum	väävelvesinikhapu (sulfid)
sulfuricum	väävelhapu (sulfat)
sulfurosum	väävlishapu (sulfit)
tartaricum	viinhapu (viinakivihapu)
technicum	tehniliseks otstarbeks
thiosulfuricum	alaväävlishapu
ustum	põletatud
venalis	harilik

Keemiaainete ladinakeelsed nimed, nende iseloom, hoidmise viis ja hind

- 1) **Acetonum**
X; värvita, haisev ja kibe ve; Kül;
K-P Kr. 0,80
- 2) **Acidum aceticum** (96—99%)
I, F, K; värvita, haisev ve; s! #
K-P Kr. 0,65
- 3) **Acidum boricum**
I, T; valged, soomussarn. rasvased
kr; r-s Kr. 0,38
- 4) **Acidum carbolicum**
L; †, (✕); haisevad kr; #, s! Kr. 0,53
- 5) **Acidum chromicum**
S; † punased nõ; h-s, hoi, # Kr. 1,70
- 6) **Acidum citricum**
I, F, T; selged hapumaigul. kr; Kül,
. Kr. 0,83
- 7) **Acidum formicum**
Z; selge ve Kr. 0,29
- 8) **Acidum hydrochloricum** (ka = muria-
ticum).
P, T; †, selge haisev ve; K-P.
Harilik soolhape on kollakas, pu-
hastatud valge. Puhastamisainena
kõlbab esimene. Soolhape õhk on
mürgine kopsudele. Kr. 0,06
- 9) **Acidum lacticum**
T; selge ve Kr. 1,50
- 10) **Acidum nitricum**
T; † selge ve; K-P, # Kr. 0,26

- 11) **Acidum phosphoricum**
T; selge, paks ve Kr. 0,48
- 12) **Acidum pyrogallicum**
I; kollakas-valge pu; ≡, #. Jätab
ihule ja riideile pruunid jäljed. . Kr. 6,00
- 13) **Acidum sulfuricum**
I; selge paks ve; mis ihule sattudes
sügavaid haave järele jätab. Teda
peab ettevaatlikult, peene vooluna
vette (mitte überpöördult!) va-
lama. Plahvatab järsult valades.
Riideid, millele sattunud, ammo-
niaagiga pesta. ✕, K-P Kr. 0,06
- 14) **Acidum tannicum**
Y; valge või kollakas kerge pu; h-s. Kr. 1,59
- 15) **Acidum tartaricum**
T; valge pu või kr. Kr. 0,63
- 16) **Adurol**
I; valge pu; KrP. umb. Kr. 4,00
- Aether petrolei**
Vaata benzinum (49).
- 17) **Aether sulfuricus**
M; ✕, valge, haisev ve; #, külmalt
alalhoida Kr. 0,58
- 18) **Alcohol methylicus**
Z; väga †, ✕; värvita kuni kollaka,
haisev ve. Müügil on puhas,
toores ja atsetoonvaba alc. meth.
Plaatide kuivatamiseks on „puhas“
hea küll. K-P Kr. 0,40
- 19) **Alumen ammoniacale**
I, F, K, PP, Y, Z; selged kr, r-s, hoi.
Tema asemel tarvitada alumen
cris., mis palju odavam, umb. . Kr. 15,00
- 20) **Alumen chromicum**
K; †, tumeviolett kr Kr. 0,15
- 21) **Alumen, crist.**
I, F, K, PP, Y, Z; selged, tulisoolase
maiguga kr, r-s, hoi Kr. 0,06
- 22) **Alumen, ustum**
F, K; jahusarnane, veest vaba pu,
r-s, hoi Kr. 0,25

- 23) **Amidol**
I; valged kuni helehallid, hapumai-
gulised nõ, h-s, KrP umb. Kr. 3,25
- 24) **Ammonium aceticum**
Z; valged kr Kr. 0,40
- 25) **Ammonium bichromicum**
KP, S, ST; †, kollakaspunased kr
või oranshvärviline pu, h-s. Tar-
vitamiseks võtta ainult puhtaim
(puriss.) kristalliseeritud aine umb. Kr. 0,80
- 26) **Ammonium bromatum**
S, T; värvita, soolamaigulised kr,
h-s, KrP, # umb. Kr. 0,73
- 27) **Ammonium carbonicum**
I, Z; valged, vastiku haisuga tü või
pu, ≡, KrP. Mitte kuumas vees
sulatada! Kr. 0,20
- Ammonium causticum solutum**
Vaata liquor ammonii caustici (96).
- 28) **Ammonium chloratum**
Fk; värvita läbipaistvad, kõvad, hai-
suta tü või valge, soolamaiguline
kristallpulver, h-s, hoi; kinnitaja
enne tarvitamisele võtmist filtreen-
rida, sest aine on kaunis must
(hall), kõlbab aga täiesti kiirkinni-
taja valmistamiseks Kr. 0,26
- 29) **Ammonium hyposulfurosum**
Fk, K; värvita kr, h-s umb. Kr. 1,30
- 30) **Ammonium jodatum**
Tarvit. joodsoolana kolloidiummenet-
luses. Valge sool, mis muutub
kollaseks õhku ja valgust saades,
#, h-s Kr. 21,60
- 31) **Ammonium molybdaenicum**
T Kr. 6,80
- 32) **Ammonium oxalicum**
T; †, valged kr umb. Kr. 0,30
- 33) **Ammonium persulfuricum**
N; värvita kr, h-s, eih, kuivalt alal-
hoida, #. Susiseb sulatamisel; ri-
kutud sool ei susise umb. Kr. 0,40

- 34) **Ammonium rhodanatum** (= sulfocyanatum)
 T; †, roosakad kr, h-s, #, KrP.
 Tarvitamiseks võtta keemil. puhast. kristalliseeritud aine . . . Kr. 1,30
- 35) **Ammonium sulfuratum**
 T; haisev, kollakas ve, Küü, #, K-P.
 Vedeliku aur rüüb plaate ja pabereid. Kristallidena müügil olev a. s. on enamiste segatud võõrainetega . . . umb. Kr. 2,00
- 36) **Amylium aceticum**
 Q; värvita, õline, aromaatilise lõhnaga ve, mis kõhima ajab. Ei sula vees, küll aga piirituses ja eetris. Sulatab hästi rasva, õlisid, kollooidiumvilla, tselluloiti j. s., ≡, K-P. . . . umb. Kr. 0,90
- 37) **Amyloxydum aceticum**
 Vaata amylium aceticum.
- 38) **Aqua**
 Vesi
- 39) **Aqua destillata**
 Destilleeritud vesi Kr. 0,02
- 40) **Argentum bromatum**
 S; kollakad he, te, #, □ . . umb. Kr. 15,00
- 41) **Argentum chloratum**
 S; valged he, te, #, □ . . . umb. Kr. 16,00
- 42) **Argentum iodatum**
 S; kollakasvalged te, #, □ . . umb. Kr. 16,00
- 43) **Argentum nitricum**
 K, S; †, valged kr, s! #, □ . . Kr. 20,20
- 44) **Aurum chloratum fuscum**
 T; †, punakaspruunid tü, □, #, KrP. Sulatada dest. vees. Ka sulatat. olekus valgustundelik, 1 gr. Kr. 4,65
- 45) **Auro-kalium chloratum**
 T; kollased kr, □, #. Sulatada destilleerit. vees. Sisaldab vähem kulda kui aurum chloratum fuscum 1 gr. umb. Kr. 2,50

- 46) **Auro-natrium chloratum**
 T; †, kollakaspunakad kr, □, #.
 Sulatada dest. vees. Sisaldab vä-
 hem kulda kui aurum chloratum
 fuscum 1 gr. Kr. 4,65
- 47) **Baryum chloratum**
 Z; †, valged kr, hoi. Destill. vees
 sulatada Kr. 0,40
- 48) **Baryum sulfuratam**
 T; kollane, mädamuna järele haisev
 pu, r-s Kr. 0,60
- 49) **Benzinum**
 P, X; ✕, selge, värvita ve, ≡, K-P,
 Kül Kr. 0,24
- 50) **Benzoe**
 L; ve Kr. 0,95
- 51) **Benzolum**
 M, X; ✕, selge, värvita, veega mitte
 segatav vedelik, ≡, K-P. Mitte
 äravahetada bensiiniga! Kr. 0,56
- 52) **Bisulfitlaug** (saksak. nimet.) bisulfiti-
 leelis
 F; Tehniline natrium bisulfurosum'i
 sulatis. Helekollane, paks ve
 (38—40° Bé) (vaata ka nr. 106)
 umb. Kr. 0,75
- 53) **Calcaria chlorata**
 P; valge haisev pu (kr), s!, r-s, #,
 KrP, Kül. Mitte pühmekasti visata
 kus rasvaoluseid leidub, sest selle
 tagajärjel võib tuli lahti minna.
 Ka hoiduda aine tolmu sissehinga-
 misest Kr. 0,08
- 54) **Calcium carbonicum**
 P, T; valge pu; ei sula vees Kr. 0,12
- 55) **Calcium chloratum**
 Z; valge, kibesoolase maiguga mass,
 KrP ≡ Kr. 0,32
- 56) **Cera flava**
 Tarvitat. plaatide ja paberite eel-
 prepareerimiseks. Kollakas mass. Kr. 0,84
- 57) **Chloroformium**
 † □ Kr. 0,78

- 58) **Collodium**
Valgekollakas ve, ≡ Kr. 0,95
- 59) **Colloxylinum**
Q
- 60) **Cuprum chloratum**
T, N; † valged kr, ≡, #, KrP, r-s . Kr. 1,20
- 61) **Cuprum sulfuricum**
I, K, N, T; † sinised kr, h-s, hoi.
Mitte kuumas vees sulatada . . Kr. 0,31
- 62) **Dextrinum**
L Kr. 0,22
- 63) **Edinol**
I; kollakaspruun pu, □ KrP . .umb. Kr. 4,50
- 64) **Eikonogen**
I; valge puu, □ KrPumb. Kr. 4,50
- 65) **Ferrum citricum ammoniatum viride**
Z; rohelisted (pruunid) le, #, h-s . Kr. 1,90
- 66) **Ferrum oxalicum oxydatum**
I, K, N; †, kollased le ja pu, □,
h-s, #. Pimedas alalhoida. Mitte
kuumas vees sulatada . . .umb. Kr. 0,70
- 67) **Ferrum sesquichloratum**
T; kollane mass, #, h-s, K-P . . Kr. 0,28
- 68) **Ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum**
T; violettpunased kr, #, h-s, K-P
umb. Kr. 0,20
- 69) **Ferrum sulfuricum oxydulatum**
I; †, rohelisted kr. Valges alalhoida. Mitte kuumas vees sulatada. KrP Kr. 0,03
- 70) **Formaldehyd solutus (Formaldehydum)**
I, K; †, selge haisev ve, # Kül,
K-P, s! Mitte haista Kr. 0,48
- 71) **Gelatina alba**
KP Kr. 1,55
- 72) **Glycerinum**
PP; paks, valge ve Kr. 0,46
- 73) **Glycin**
I; valge pu, □ #, r-s, KrP . .umb. Kr. 4,00

- 74) **Gummi arabicum**
 KP, L; kollased kr. Ainult selged
 kr on tarvitataavad Kr. 0,58
- 75) **Hydrargyrum bichloratum** (ka -muriaticum)
 K, PP, Y; väga **+** valge, raske pu
 või kr-mass; väga r-s, \square **#** Sulat
 tisenä valgustundelik. Mitte sis
 sehingata! Kr. 1,35
- 76) **Hydrochinon (Hydrochinonum)**
 I; valge pu, nõ \equiv \square , r-s, KrP Kr. 2,70
- 77) **Jodum**
 Tarvitatakse udustuse kõrvaldami
 seks. Tumepruunid kr Kr. 11,00
- 78) **Kalium bichromicum**
 AP, K, P, S, ST; **+** punakollased
 kr, h-s, hoi. Mitte haavadele või
 maraskil olevale ihule lasta. Ta
 gajärg — ränk veremürgitus! Kr. 0,43
- 79) **Kalium bisulfurosum**
 I, F; valged, haisevad kr. Mitte
 kuumas vees sulatada. Selle aine
 asemel on soovitamam tarvitada
 parem hoiduvat natrium bisulfu
 rosum'i. KrP umb. Kr. 0,25
- 80) **Kalium bromatum**
 AP, I, K, Y; valged tulisoolase mai
 guga kr, h-s, hoi. Tõmbavad niisk
 kust ligi, mis aga paha ei tee.
 Pikendab ilmutusaega Kr. 0,75
- 81) **Kalium carbonicum**
 I; valge pu, **#** h-s, hoi, s! KrP.
 Tarvitada ainult puhastatud (de
 puratum) aine (96—98%). Niiskust
 saanud aine on kahtlane ja tuleb
 ära visata Kr. 0,35
- 82) **Kalium chloricum**
 T, tarvitati vanasti ka helkpulbri
 valmistamiseks; valge kr-pu, h-s.
 Plahvatav! Väga **+** Kr. 0,25
- 83) **Kalium chloricum flavum**
 Z; **+** kollased kr. Kr. 1,00

- 84) **Kalium cyanatum**
 F, N; Aine, millega ei maksaks te-
 gemist teha. Ütle mata **†**. Valged
 tü, **#**, h-s, KrP. Mitte kuumas
 vees sulatada Kr. 0,90
- 85) **Kalium ferricyanatum**
 N, K, RP; **†** tumepunased kr ehk
 oranshpunakas pu, **#** \square KrP. Os-
 ta kristallides ja tampida enne
 tarvitamist pulbriks. Sulatatud ole-
 kus valgustundelik umb. Kr. 0,60
- 86) **Kalium ferrocyanatum**
 I, KT, T; **†** kollased kr, h-s. Sula-
 tatud olekus valgustundelik. umb. Kr. 0,40
- 87) **Kalium permanganicum** (-permanga-
 nicum)
 AP, N; \square tumeviolett kr, **#**. Dest.
 vees sulatada. Kr. 0,47
- 88) **Kalium iodatum**
 N, K; valged, tulisoolase maiguga
 kr, KrP, Kül **#** Kr. 9,70
- Kalium metabisulfurosum**
 Vaata kalium bisulfurosum (79).
- 89) **Kalium nitricum**
 I, tarvitatakse ka fenosafraniini kõr-
 valdamiseks ja helkpulbri valmis-
 tamiseks. Valge, tulisoolase mai-
 guga pu, **#** KrP Kr. 0,19
- 90) **Kalium oxalicum neutrale**
 I, PP, T; valged kr, h-s. Sulatada
 ainult dest. vees. (Mitte äravahe-
 tada kalium oxalicum'iga, mida
 fotograafias ei tarvitata) Kr. 0,55
- 91) **Kalium oxydatum hydricum**
 I; **†** valged kü, **#**. Ettevaatlikult
 tükeldada. Mitte klaaspuunniga pu-
 delis alalhoida. Pudelikork sisse-
 hõõruda rasvaga. Niiskust saanud
 aine on kõlbmatu.
- 92) **Kalium perchloricum**
 Tarvitatakse helkpulbri juures. Val-
 ged kr umb. Kr. 0,20
- Kalium pyrosulfurosum**
 Vaata kalium bisulfurosum (79).

- 93) **Kalium rhodanatum** (-sulfocyanatum)
 T; † valged kuni heleroosakad kr,
 # KrP Kr. 3,40
- Kalium sulfocyanatum**
 Vaata kalium rhodanatum (93).
- 94) **Kalium sulfuratum** (Hepar sulfuris)
 T; pruunid tü ≡ Kr. 0,40
- 95) **Kalium tartaricum**
 KrP Kr. 1,40
- 96) **Liquor ammonii caustici** (25% = 0,910)
 AP, I, K, S, ST; † valge, haisev
 ve, Kül, s! Mitte ihu peale lasta.
 Vedeliku õhk on väga hädaohtlik
 kopsudele. Alalhoida pudelis, mille
 korgi ümber pandud pergamiin-
 paber Kr. 0,08
- 97) **Magnium metallicum** (Mg = 24)
 Tarvitatakse helkpulbri valmistami-
 seks. Valge-hõbe pu ja ka halli
 paelana müügil Kr. 4,50
- 98) **Manganum chloratum**
 KT; KrP Kr. 0,70
- 99) **Manganum peroxydatum**
 Z; tumepruun, vees mitte sulav pu. Kr. 0,35
- Manomethylparamidophenol**
 Vaata metol (100).
- Methyl-paramidophenol sulfat**
 Vaata metol (100).
- 100) **Metol** (Agenol, Genol, Adilol, Satrapol etc.)
 I; valged, hallvalged kr, pu, h-s, #
 KrP umb. Kr. 4,00
- 101) **Metochinon**
 I; Lumière & Jougla poolt valmis-
 tatud valge, metoolist ja hüdro-
 kinoonist koosnev pu. # Krb.
 umb. Kr. 4,00
- 102) **Natrium aceticum**
 T; valged kr, pu, Kül, K-P Kr. 0,62

- 103) **Natrium biboricum**
I, T; kõvad, valged kr, r-s külmas vees. Sulatada kuumas vees (h-s). Kr. 0,20
- 104) **Natrium bicarbonicum**
T; valged kr. Kõlbulik on ainult puhas apteekri kaup Kr. 0,09
- 105) **Natrium bichromicum**
S; † punased kr, h-s umb. Kr. 0,25
- 106) **Natrium bisulfurosum**
I, F; valge kr-pu, h-s, # KrP. Ainult külmas vees sulatada. Rikutud soolal puudub temale omane vastik hais.
Bisulfiitleelis (No. 52) on käesoleva aine lahu, millel ülejääk väävlisest. Ta haiseb hirmsasti ja on kollarohekat värvi. Teda hinnatakse Baumékraadide järele. Müügil olev aine on hariplikult umbes 38°.
puriss siccum umb. Kr. 0,45
tehn. umb. Kr. 0,15
- 107) **Natrium carbonicum**
I, T; valged kr (siccum = valge pu), ≡ h-s. Fotootstarbeks on kohasem puhastatud, kristalliseeritud sooda kui veest vaba aine. Esimene sulab hõlpsamalt. Hariplik pesusooda ei kõlba fotootstarbeks. 1 gr. siccum vastab 2¾ gr. crist. soodale Kr. 0,08
- 108) **Natrium chloratum**
K, PP, T; valged kr. Kr. 0,15
Natrium hydricum, causticum
Vaata natrium oxydatum hydricum (111).
- 109) **Natrium hyposulfurosum**
I, F, N, T; valged kr. Sulavad kergesti ühte. Pimedas hoida! Kauris must aine, mispärast sulatis filtreerimist vajab. Kuum vesi, milles sool sulatatakse, jahtub kohe. Tarvitada ainult seal kus ettekirjutatud. Muidu piinlikult la-

hus. hoida teistest fotoainetest, missuguseid täiesti rikkuda võib tilgake kinnitajast. Täiesti veest vaba kinnitajasoolast võtta tarvitamisel poole vähem umb. Kr. 0,10

110) **Natrium nitrosum**
Tarvitatakse fenosafraniini pleekimiseks. KrP Kr. 0,90

111) **Natrium oxydatum hydricum**
I; † valged kü, KrP. Mitte ihu peale lasta. Ettevaatust tükeldamisel. Niiskust saanud aine on kõlbmatu Kr. 0,60

112) **Natrium phosphoricum**
I, T; valged kr, #. Fotograafias on tarvitata ainult kolmebaasiline (tribasicum) aine, mida ise võib valmistada järgmiselt:
Natrium phosphoricum 37 gr.
„ oxydatum hydricum 4 gr.
Hind Kr. 0,45

Natrium subsulfurosum
Vaata natrium hyposulfurosum (109).

113) **Natrium sulfuratum**
T; valged kr, h-s, # □ eih. Haiseb mädamunade järele. Haisuta sool on kõlbmاتا. 1:5 tagavara-lahu hoidub aastapäevad. Ostmisel küsida „analüütiliseks otstarbeks“, sest „tehniline“ ei ole fotograafias tarvitata. KrP Kr. 0,40

114) **Natrium sulfuricum**
I, F, P; valged kr ja ka pu (siccum), h-s, K-P Kr. 0,10

115) **Natrium sulfurosum**
I, F, K; valged kr (siccum = pu) # Siccum tarvitamisel poole vähem võtta kui crist. Esimene hoidub parem. Sulatamisel tarvitada õhustvaba vett Kr. 0,15

Natrium thiosulfuricum
Vaata natrium hyposulfurosum (109).

- 116) **Neol**
I, kontsentreeritud ve # . . . umb. Kr. 1,25
- 117) **Oleum terebinthinae**
R; valge kuni kollakas ve (puhas-
tatud õli on valge) ✕ ≡ Kr. 0,47
- 118) **Ortho-dioxybenzol (Brenzcatechinum)**
I; valged, vähe haisevad kr, h-s,
KrP umb. Kr. 7,00
- 119) **Ortol**
I; valge pu, # KrP □ . . . umb. Kr. 4,00
- 120) **Paramidophenol**
I; valged kr, □ # KrP . . . umb. Kr. 4,00
- 121) **Phenosafranin**
DS; rohelis., läikivad kr., 2 gr. umb. Kr. 1,10
- 122) **Pinakryptol-kollane**
DS; kr. ve # 1 gr. umb. Kr. 1,90
- 123) **Pinakryptol-roheline**
DS; kr, ta, ve # 1 gr. umb. Kr. 2,20
tablettidena, torukeses 10 table-
tiga, mille iga üksik tablett an-
nab 250 ccm. valmis desensibili-
saatori umb. Kr. 1,30
Sulatisena 1:500, $\frac{1}{10}$ liiter (100
ccm.) umb. Kr. 1,10
- 124) **Platinum chloratum**
Z; KrP 1 gr. umb. Kr. 12,00
Platinum kalium chloratum
Vaata platinum kalium chloratum
oxydulatum (125).
- 125) **Platinum kalium chloratum oxydulatum**
PP, T; punakas pr. kr, te. 1 gr. umb. Kr. 17,50
- 126) **Plumbum aceticum**
T; † valged kr. ≡ h-s, KrP. Sula-
tada dest. õhustvaba vees. Tar-
vitada ainult puhastatud apteekri-
kaupa Kr. 0,38
- 127) **Plumbum nitricum**
K, T; † valged kr. Sulatada des-
tilleerit. vees. Tarvitada ainult
keemil. puhast apteekrikaupa . . . Kr. 0,77
- Pyrogallolum**
Vaata acidum pyrogallicum (12).

- 128) Spiritus vini
I, Z; ✕ värvita ve, ≡ Kr. 0,30
- 129) Talcum
P Kr. 0,10
- 130) Thiocarbamid
T; valged kr. umb. Kr. 1,60
- 131) Uranium nitricum
K, T; † rohekaskollased kr, # h-s,
KrP. Niiskeks läinud sool on kõlb-
matu umb. Kr. 2,50



KEMIKAALIDE SÕNASTIK

I. LADINA — EESTI

acetinum	atsetoon
acetum	äädikas
acidum	hape
acidum aceticum	äädikahape
acidum boricum	boorhape
acidum carbolicum	karboolhape
acidum chromicum	kroomhape
acidum citricum	sidrunhape
acidum formicum	sipelgahape, murelashape
acidum hydrochloricum	soolhape, kloorvesinik-hape
acidum lacticum	piimhape
acidum nitricum	lämmastikhape, salpeetrihape, söövitushape
acidum oxalicum	oblikahape, oksaalhape
acidum phosphoricum	kondihape, fosforhape
acidum pyrogallicum	tulihape, pürogallihape
acidum sulfuricum	väävelhape, lõngaõli, vitriooli
acidum tannicum	parkhape
acidum tartaricum	viinakivi-hape
adeps lanae c. aqua	lanoliin
adurool	adurool
aether petrolei	bensiin
aether sulfuricus	eeter, vääveleeter, etüüleeter
alcohol methylicus	puupiiritus
alumen ammoniacale	ammoniaak-maarjää
alumen chromicum	kroommaarjää
alumen crist	maarjää
alumen ustum	põletatud maarjää
amidol	amidool
ammonium aceticum	äädikahapu ammoonium
ammonium bichromicum	kaheliskroomhapu ammoonium

ammonium bromatum	broom-ammoonium
ammonium carbonicum	põdrasarvesool, süsihapu am- moonium
ammonium causticum solutum	nuuskpiiritus
ammonium chloratum	salmiaak, kloorammoonium
ammonium hyposulfurosum	alaväävlihapu ammoonium
ammonium jodatum	joodammoonium
ammonium molybdaenicum	ammoonium-molübdaat
ammonium oxalicum	oblikahapu ammoonium, ammoonium-oksalaat
ammonium persulfuricum	üliväävlihapu ammoonium
ammonium rhodanatum	rodaan-ammoonium
ammonium sulfocyanatum	rodaan-ammoonium
ammonium sulfuratum	väävliammoonium
amylum aceticum	amüülatsetaat
amyloxydum aceticum	amüülatsetaat
aqua	vesi
aqua destillata	auruvesi, destilleeritud vesi
argentum	hõbe
argentum bromatum	broomhõbe, hõbebromiid
argentum chloratum	kloorhõbe, hõbekloriid
argentum jodatum	joodhõbe, hõbejodiid
argentum nitricum	põrgukivi, lämmastikhapu hõbe, salpeeterhapuhõbe, hõbenitraat
aurum chloratum fuscum	kloorkuld (pruun), kuldkloriid, kloorvesiniku kloorkuld
auro-kalium chloratum	kloorkuld-kaalium, kuldkloriid-kaalium
auro-natrium chloratum	kloorkuld-naatrium, kuldsool, kuldkloriid-naatrium
baryum chloratum	kloorbaarium
baryum sulfuratum	väävlibaarium, baariumsulfiid
benzinum	benziin
benzolium	bensool, kivisõe benziin
calcaria chlorata	kloorlubi, kangapleek
calcium chloratum	kriit, süsihapu kaltsium, sõehapu lubi
calcium carbonicum	kloorkaltsium
cera flava	vaha, mesilasvaha
chloroformium	kloroform
colloidium	valge roosiõli, kolloodium
colloxylinum	kolloodiumvill
cuprum chloratum	vasekloriid
cuprum sulfuricum	huulekivi, sinine silmakivi, väävelhapu vask, vasevitriool, vasesulfaat
dextrinum	tärklisekummi, dekstriin
edinol	edinool
eikonogen	eikonogeen
ferrum citricum amonia- tum viride	raud-ammoonium-tsitraat, am- moonium-ferritsitraat
ferrum oxalicum oxydatum	oblikahapu rauaoksuüd, ferri- oksalaat, raua-oksüüdoksalaat
ferrum sesquichloratum	kloorraud, rauakloriid

ferrum sulfuricum	raudmaarjää, raudammoniaak- maarjää
ferrum sulfuricum oxydula- tum	kübaramust, rauavitriool, ala- hapendine rauasulfaat, alaha- pendine väävelhapu raud
formaldehyd solutus	formaliin
gelatina alba	želatiin, kondiliim
glycerinum	glütseriin
glycin	glütsiin
gummi arabicum	taimeliim, araabia kummi, kummiaraabikum
hydrargyrum bichloratum	elavhõbeda kloriid, sublimaat, kloor-elavhõbe
hydrochinon	hüdrokinoon
jodum	jood
kalium bichromicum	punane kroomhapu kaalium, kaheliskroomhapu kaalium
„ bisulfurosum	kaalium-metabisulfiit
„ bromatum	broomkaalium
„ carbonicum	tuhasool, potaš, süsihapu kaalium
„ chloricum	bertoletsool, kloorhapu kaalium
„ chromicum flavum	kollane kroomhapu kaalium
„ citricum	sidrunhapu kaalium, kaalium- tsitraat
„ cyanatum	tsüankaalium, kaalium-tsüaniid
„ ferricyanatatum	punane veresool, kaalium-raua- tsüaniid, raudsinikus-kaalium, raudtsüaanis-kaalium
„ ferrocyanatum	kollane veresool, rauakarastuse kaalium, rauatsüaanis-kaalium, rauasinikus-kaalium
„ hypermanganicum	mangaanhapu kaalium
„ jodatum	joodkaalium, kaalium-jodiid
„ nitricum	salpeeter, lämmastikhapu kaa- lium, salpeeterhapu kaalium
„ nitrosum	„ „
„ oxalicum neutrale	keskne oblikahapu kaalium
„ oxydatum hydricum	kaaliumi vesihapend
„ perchloricum	ülikloorhapu kaalium
„ pyrosulfurosum	kaalium-metabisulfiit
„ rhodanatum	rodaan-kaalium
„ sulfocyanatum	rodaan-kaalium
„ sulfuratum	kärnaseol, väävlikaalium, vää- velkaalium, kaaliumi-sulfiid
„ tartaricum	viinhapu kaalium
liquor ammonii caustici	nuuskpiiritus, söötammooniumi lahu, salmiaagi-vaim, vedel ammoniaak
magnium metallicum	magnees
manganum chloratum	kloorikas mangaan
manganum peroxydatum	pruunkivi
metol	metool
metochinon	metokinoon

natrium aceticum	äädikahapu naatrium
„ biboricum	boorhapu naatriumsool, boorhapu naatrium, boraaks, püroboorhapu naatrium
„ bicarbonicum	söögisooda, kahelissüsihapu naatrium, puhastatud sooda
„ bichromicum	punane kroomhapu naatrium, kaheliskroomhapu naatrium
„ bisulfurosum	hapu väävlis- hapu naatrium, hapu naatriumsulfiit, kahelishapu naatriumsulfiit
„ carbonicum	pesusooda, süsihapu naatrium
„ chloratum	keedusool, kloornaatrium
„ hyposulfurosum	kinnitisool, alaväävlis- hapu naatrium, väävelalahapukas naatrium, naatrium-hüposulfiit, antikloor
„ nitrosum	lämmastikhapu naatrium, salpeetrishapu naatrium
„ oxydatum hydricum	naatriumi vesihapend, söövitusnaatrium
„ phosphoricum	kondihapu naatrium, fosforhapu naatrium
„ subsulfurosum	v. t. natrium hyposulfurosum
„ sulfoantimoniat	šlippinesool
„ sulfuratum	väävelnaatrium, naatrium-sulfiid
„ sulfuricum	glaubrisoos, väävelhapu naatrium, naatrium-sulfaat
„ sulfurosum	väävlis- hapu naatrium, väävelalahapukas naatrium, naatrium-sulfiit
„ thiosulfurosum	v. t. natrium hyposulfurosum
„ thiosulfuricum	v. t. natrium hyposulfurosum
neol	neool
oleum terebinthinae	tärpentiin
ortho dioxybenzol	pürokatekiin
ortol	ortool
paramidophenol	paramidofenool
platinum chloratum	plaatinokloriid
„ kalium chloratum	plaatino-kaaliumkloriid
plumbum aceticum	tinasuhkur, tinaatsetaat, äädikahapu tina
„ nitricum	tinanitraat, salpeeterhapu tina
spiritus vini	piiritus, joogipiiritus
talcum	talk
thiocarbamid	sulfokarbamiid, tiokarbamiid
uranium nitricum	salpeeterhapu uraan, uraan-nitraat

II EESTI — LADINA

adilool	metol
adurool	adurol
agenol	metol
alahapendine rauasulfaat	ferrum sulfuricum oxydulatum
alahapendine väävelhapu raud	ferrum sulfuricum oxydulatum
alaväävlhapu ammoonium	ammonium hyposulfurosum
alaväävlhapu naatrium	natrium hyposulfurosum
amidool	amidol
ammoniaak-maarjää	alumen ammoniacale
ammoonium-atsetaat	ammonium aceticum
ammoonium-bikromaat	ammonium bichromicum
ammoonium-bromiid	ammonium bromatum
ammoonium-ferritsitraat	ferrum citricum ammoniatum
ammoonium-dikromaat	ammonium bichromicum
ammoonium-karbonaat	ammonium carbonicum
ammoonium-kloriid	ammonium chloratum
ammoonium-molibdaat	ammonium molybdaenicum
ammoonium-oksalaat	ammonium oxalicum
ammoonium-persulfaat	ammonium persulfuricum
ammoonium-rodaniid	ammonium rhodanatum
ammoonium-sulfiit	ammonium sulfuratum
amütilatsetaat	amylum aceticum
antikloor	natrium hyposulfurosum
araabia kummi	gummi arabicum
atsetoon	acetonum
aurikloriid	aurum chloratum fuscum
auruvesi	aqua destillata
äädikahape (96%)	acidum aceticum
äädikahapu ammoonium	ammonium aceticum
äädikahapu naatrium	natrium aceticum
äädikahapu tina	plumbum aceticum
baarium-sulfiid	baryum sulfuratam
bertoletsool	kaliium chloricum
beniin	benzinum
bensool	benzolium
booraks	natrium biboricum
boorhape	acidum boricum
boorhapu naatrium	natrium biboricum
boorhapu naatriumsool	natrium biboricum
brentskatekliin	ortho-dioxybenzol
broomammoonium	ammonium bromatum
broomhõbe	argentum bromatum
broomkaali	kaliium bromatum
broomkaalium	kaliium bromatum
dekstriin	dextrinum
dolmi	amidol
edinool	edino]
eeter	aether sulfuricus
elavhõbeda kloriid	hydrargyrum bichloratum
eloon	metol
etiüleeter	aether sulfuricus
euridiin	Satrapi rodinaalitaoline ilmuti
ferrioksalaat	ferrum oxalicum oxydatum
formallin	formaldehyd solutus

fosforhape	acidum phosphoricum
fosforhapu naatrium	natricum phosphoricum
genool	metol
glaubrisool	natrium sulfuricum
glütseriin	glycerinum
glütsiin	glycin
hapu naatriumsulfiit	natrium bisulfurosum
hapu väävlisshapu naatrium	natrium bisulfurosum
hõbebromiid	argentum bromatum
hõbejodiid	argentum jodatum
hõbekloriid	argentum chloratum
hõbenitraat	argentum nitricum
huulekivi	cuprum sulfuricum
hüdrokinoon	hydrochinon
hüposulfiit	natrium hyposulfurosum
inglisöli	alcohol methylicus
jood	jodum
joodhõbe	argentum jodatum
Joodkaalium	kaliium jodatum
joogipiiritus	spiritus vini
joosjasool	kaliium jodatum
joosjaõli	oleum terebinthinae
kaalium-alumiiniumsulfaat	alumen crist.
kaalium-bikromaat	kaliium bichromicum
kaalium-bisulfiit	kaliium bisulfurosum
kaalium-bromiid	kaliium bromatum
kaaliumi vesihapend	kaliium oxydatum hydricum
kaalium-jodiid	kaliium jodatum
kaalium-karbonaat	kaliium carbonicum
kaalium-kloraat	kaliium chloricum
kaalium-kromaat	kaliium chromicum
kaalium-kroomsulfaat	alumen chromicum
kaalium-metabisulfiit	kaliium bisulfurosum
kaalium-nitriit	kaliium nitricum
kaalium-oksalaat	kaliium oxalicum
kaalium-perkloraat	kaliium perchloricum
kaalium-platinokloriid	platinum kaliium chloricum oxyd.
kaalium-plaatinokloritür	platinum kaliium chloricum oxyd.
kaalium-permanganaat	kaliium hypèrmanganicum
kaalium-pürosulfiit	kaliium bisulfurosum
kaalium-rauatsüaniid	kaliium ferricyanatum
kaalium-rauatsüanitür	kaliium ferrocyanatum
kaalium-roodaniid	kaliium rhodanatum
kaalium-sulfiid	kaliium sulfuratum
kaalium-sulfotsüanaat	kaliium rhodanatum
kaalium-tsüaniid	kaliium cyanatum
kahelishapu naatriumsulfiit	natrium bisulfurosum
kaheliskroomhapu ammoonium	ammonium bichromicum
kaheliskroomhapu kaalium	kaliium bichromicum
kaheliskroomhapu naatrium	natrium bichromicum
kahelissüsihapu naatrium	natrium bicarbonicum
kaalium-tsütraat	kaliium citricum
kaltsium-karbonaat	calcium carbonicum

kaltsium-kloriid	calcium chloratum
kangapleek	calcaria chlorata
karboolhape	acidum carbolicum
karboolvesi	acidum carbolicum
kärnasool	kalium sulfuratam
keedusool	natrium chloratum
keskne oblikahapu kaalium	kalium oxalicum neutrale
kinnitinaatron	natrium hyposulfurosum
kinnitisool	natrium hyposulfurosum
kivisööbensiin	benzolum
kloorammoonium	ammonium chloratum
kloorbaarium	baryum chloratum
kloor-elavhõbe	hydrargyrum bichloratum
kloorhapu kaalium	kalium chloricum
kloorhõbe	argentum chloratum
kloor-kaltsium	calcium chloratum
kloorkuld, pruun	acidum chloratum fuscum
kloorkuld-kaalium	auro-kalium chloratum
kloorkuld-naatrium	auro-natrium chloratum
kloorubi	calcaria chlorata
kloornaatrium	natrium chloratum
kloroform	chloroformium
kloorraud	ferrum sesquichloratum
kloorvesinikhape	acidum hydrochloricum
kloorvesiniku kloorkuld	aurum chloratum fuscum
kollane kroombapu kaalium	kalium chromicum flavum
kollane veresool	kalium ferrocyanatum
kolloodium	collodium
kolloodiumvill	colloxylinum
kondihape	acidum phosphoricum
kondihapu naatrium	natrium phosphoricum
kondiliim	gelatina alba
kriit	calcium carbonicum
kroombapu	acidum chromicum
-kroombapu kaalium	kalium chromicum flavum
kroommaarjää	alumen chromicum
kuldkloriid	aurum chloratum fuscum
kuldkloriid-kaalium	auro-kalium chloratum
kuldkloriid-naatrium	auro-natrium chloratum
kuldsool	auro-natrium chloratum
kummi-araabikum	gummi arabicum
kupurohi	acidum boricum
kübaramust	ferrum sulfuricum oxydulatum
langetõve-sool	kalium bromatum
lanoliin	adeps lanae c. aqua
lämmastikhape	acidum nitricum
lämmastikhapu hõbe	argentum nitricum
lämmastikhapu kaalium	kalium nitricum
lämmastikhapu naatrium	natrium nitrosom
lõngaõli	acidum sulfuricum
lubjakivi	calcium carbonicum
maarjas	alumen crist
maarjajää	alumen crist
maarjää	alumen crist
mangaanhapu kaalium	kalium hypermanganicum
mangaankloriit	manganum chloratum
magnees	magnium metallicum
magneesia	magnium metallicum

magneesium	magnium metallicum
magniumi metall	magnium metallicum
mangaansuperokstiid	manganum peroxydatum
mesilasvaha	cera flava
metanool	alcohol methylicus
metool	metol
metokinoon	metochinon
metüülalkohol	alcohol methylicus
metüülpiiritus	alcohol methylicus
naatrium-atsetaat	natrium aceticum
naatrium-biboraat	natrium biboricum
naatrium-bikarbonaat	natrium bicarbonicum
naatrium-bikromaat	natrium bichromicum
naatrium-bisulfiit	natrium bisulfurosum
naatrium-boraat	natrium biboricum
naatrium-fosfaat	natrium phosphoricum
naatrium-hüposulfiit	natrium hyposulfurosum
naatriumi vesihapend	natrium oxydatum hydricum
naatrium-karbonaat	natrium carbonicum
naatrium-kloriid	natrium chloratum
naatrium-kuldkloriid	auro-natrium chloratum
naatrium-nitriit	natrium nitrosum
naatrium-sulfaat	natrium sulfuricum
naatrium-sulfiid	natrium sulfuratum
naatrium-sulfiit	natrium sulfurosum
nõiapii	benzoe
nuuskpiiritus	liquor ammonii caustici
nuusutusõli	liquor ammonii caustici
oblikahape	acidum oxalicum
oblikahapu rauaokstiid	ferrum oxalicum oxydatum
oksaalhape	acidum oxalicum
oblikahapu ammoonium	ammonium oxalicum
paramidofenool	paramidophenol
parkhape	acidum tannicum
pesusooda	natrium carbonicum
piimhape	acidum lacticum
piiritus	spiritus vini
piraal	acidum pyrocallicum
plaatino-kaaliumkloriit	platinum kalium chloratum oxydulatum
platinokloriid	platinum chloratum
potas	kalium carbonicum
põdrasarvesool	ammonium carbonicum
põletatud maarjää	alumen ustum
põrgukivi	argentum nifricum
prantsuse tärpentiin	oleum terebinthinae
pruunkivi	manganum peroxydatum
puhastatud sooda	natrium bicarbonicum
punane kroomhapu kaalium	kalium bichromicum
punane kroomhapu naatrium	natrium bichromicum
punane veresool	kalium ferricyanatum
pumpiiritus	alcohol methylicus
püro	acidum pyrogallicum
püro-boorhapu naatrium	natrium biboricum
pürogallihape	acidum pyrogallicum
pürogallool	acidum pyrogallicum
pürokateiin	ortho-dioxybenzol

rauakarastuse kaalium	kalium ferrocyanatum
rauakloriid	ferrum sesquichloratum
rauassinikus-kaalium	kalium ferrocyanatum
rauastsüaniis-kaalium	kalium ferrocyanatum
rauavitriool	ferrum sulfuricum oxydulatum
raudammoniaak-maarjää	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
raudmaarjää	ferrum sulfuricum oxydulatum ammoniatum
raudsinikus-kaalium	kalium ferricyanatum
rauastsüaanis-kaalium	kalium ferricyanatum
rodaan-ammoonium	ammonium rhodanatum
rodaan-kaalium	kalium rhodanatum
rodinaal	Agfa valmisilmuti
saarepuu piiritus	alcohol methylicus
salmiaagi-vaim	liquor ammonii caustici
salmiaak	ammonium chloratum
salpeeter	kalium nitricum
salpeeterhapu hõbe	argentum nitricum
salpeeterhapu kaalium	kalium nitricum
salpeeterhapu tina	plumbum nitricum
salpeeterhapu uraan	uranium nitricum
salpeetrihape	acidum nitricum
salpeetrihapu naatrium	natrium nitricum
saltser	acidum hydrochloricum
satrapool	metol
seebikivi	natrium oxydatum hydricum
sidrunhape	acidum citricum
sidrunhapu kaalium	kalium citricum
silmakivi	cuprum sulfuricum
sinikivi	cuprum sulfuricum
sinine silmakivi	cuprum sulfuricum
sipelgahape	acidum formicicum
sool	natrium chloratum
soolhape	acidum hydrochloricum
sooda (pesusooda)	natrium carbonicum
soolterad	kalium bromatum
sööhapu lubi	calcium carbonicum
söötammooniumi lahu	liquor ammonii caustici
söövaater	acidum nitricum
söögisooda	natrium bicarbonicum
sublimaas	hydrargyrum bichloratum
sulfokarbamiid	thiocarbamid
süsihapu ammoonium	ammonium carbonicum
süsihapu kaalium	kalium carbonicum
süsihapu kaltsium	calcium carbonicum
süsihapu naatrium	natrium carbonicum
taimeliim	gummi arabicum
talk	talcum
tanniin	acidum tannicum
tärklisekummi	dextrinum
tärpentiin (-õli)	oleum terebinthinae
tinaatsetaat	plumbum aceticum
tinanitraat	plumbum nitricum
tinahukkur	plumbum aceticum
tinkpiiritus	liquor ammonii caustici
tiokarbamiid	thiocarbamid
trinaatrium-fosfaat	natrium phosphoricum
trüoksübensool	acidum pyrogallicum

tsitool	paramidophenol
tsüaanikaalium	kaliium cyanatum
tubasool	kaliium carbonicum
tulelibemed	acidum boricum
tulihape	acidum pyrogallicum
uraannitraat	uranium nitricum
ülikloorhapu kaalium	kaliium perchloricum
üliväävlihapu ammoonium	ammoium persulfuricum
vaha	cera flava
valge roosiõli	collodium
vaseklorlid	cuprum chloratum
vasesulfaat	cuprum sulfuricum
vasevitriool	cuprum sulfuricum
väävelalahapukas naatrium	natrium hyposulfurosum
vääveleeter	aether sulfuricus
väävelhape	acidum sulfuricum
väävelhapu naatrium	natrium sulfuricum
väävelhapu vask	cuprum sulfuricum
väävelkaalium	kaliium sulfuratum
väävelnaatrium	natrium sulfuratum
väävliammoonium	ammoium sulfuratum
väävlibaarium	baryum sulfuratum
väävlishapu naatrium	natrium sulfurosum
väävliskaalium	kaliium sulfuratum
vedel ammoniaak	liquor ammonii caustici
vesi	aqua
vesi, destilleeritud	aqua destillata
viinhape	acidum tartaricum
viinakivi hape	acidum tartaricum
vitriooli	acidum sulfuricum
želatiin	gelatina alba

III SAKSA — LADINA

Adidol	metol
Aether	aether sulfuricus
Aethylaether	aether sulfuricus
Aethylalkohol	spiritus vini
Aetzammoniak	liquor ammonii caustici
Aetzkali (-kalium)	kaliium oxydatum hydricum
Aetznatron (-natrium)	natrium oxydatum hydricum
Agenol	metol
Alaun	alumen crist
Alaun, gebrannt	alumen ustum
Alkohol	spiritus vini
Aluminiumnitrat	aluminium nitricum
Ametsensäure	acidum formicicum
Amidol	amidol
Amido-ss-naphtol-ss-monosul- fosaures Natrium	eikonogen
Ammoniak	liquor ammonii caustici
Ammoniakalaun	alumen ammoniacale

Ammoniakalisher Eisenalaun	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Ammoniumazetat	ammonium aceticum
Ammoniumbichromat	ammonium bichromicum
Ammoniumcarbonat	ammonium carbonicum
Ammoniumchlorid	ammonium chloratum
Ammoniumdichromat	ammonium bichromicum
Ammoniumferrisulfat	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Ammoniumferrizitrat	ferrum citricum ammoniatum
Ammoniumhydrat	liquor ammonii caustici
Ammoniumhydroxyd	liquor ammonii caustici
Ammoniumjodid	ammonium iodatum
Ammoniumkarbonat	ammonium carbonicum
Ammoniummolybdat	ammonium molybdaenicum
Ammoniumoxalat	ammonium oxalicum
Ammoniumpersulfat	ammonium persulfuricum
Ammoniumrhodanid	ammonium rhodanatum
Ammoniumsulfid	ammonium sulfuratum
Ammoniumsulfocyanid	ammonium rhodanatum
Amylazetat	amylum aceticum
Antichlor	natrium hyposulfurosum
Arabischer Gummi	gummi arabicum
Aurichlorid	aurum chloratum fuscum
Azeton	acetoneum
Baryumsulfid	baryum sulfuratum
Benzin	benzinum
Benzol	benzolum
Bienenwachs	cera flava
Blauer Vitriol	cuprum sulfuricum
Blausaures Kalium	kaliun cyanatum
Bleiazetat	plumbum aceticum
Bleichkalk	calcaria chlorata
Bleintrat	plumbum nitricum
Bleizucker	plumbum aceticum
Blutlaugensalz, gelbes	kaliun ferrocyanatum
Blutlaugensalz, rotes	kaliun ferricyanatum
Boorsäure	acidum boricum
Boorsaures Natrium	natrium biboricum
Borax	natrium biboricum
Braunstein	manganum peroxydatum
Brenzkatechin	ortho-dioxybenzol
Bromammonium	ammonium bromatum
Bromkalium	kaliun bromatum
Bromsilber	argentum bromatum
Bullrichsches Salz	natrium bicarbonium
Calciumcarbonat	calcium carbonicum
Calciumchlorid	calcium chloratum
Chlorammonium	ammonium chloratum
Chlorbaryum	baryum chloratum
Chlorcalcium	calcium chloratum
Chlorgold	aurum chloratum fuscum
Chlorgoldkalium	auro-kaliun chloratum
Chlorgoldnatrium	aurum-natrium chloratum
Chlorkalk	calcaria chlorata
Chlornatrium	natrium chloratum
Chloroform	chloroformicum

Chlorsaures Kalium	kalium chloricum
Chlorsilber	argentum chloratum
Chlorquecksilber	hydrargyrum bichloratum
Chlorwasser (stoff) säure	acidum hydrochloricum
Chlorwasserstoff	acidum hydrochloricum
Chlorwasserstoff-Goldchlorid	aurum chloratum fuscum
Chromalaun	alumen chromicum
Chromsäure	acidum chromicum
Citol	satrap'i rodinaali taoline ilmutaja
Citronensäure	acidum citricum
Cyankalium	kalium cyanatum
Deztrin	dextrinum
Dimethylketon	acetouum
Doppeltchromsaures Ammonium	ammonium bichromicum
Doppeltchromsaures Kalium	kalium bichromicum
Doppeltchromsaures Natrium	natrium bichromicum
Doppeltkohlenaures Natrium	natrium bicarbonicum
Doppeltschwefligaures Natrium	natrium bisulfurosum
Doppeltschwefligaures Kalium	kalium bisulfurosum
Edinol	edinol
Eisessig	acidum aceticum
Eisenalaun	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Eisenammoniakalaun	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Eisen-Ammoniumsulfat	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Eisenchlorid	ferrum sesquichloratum
Eisenoalat (Ferri)	ferrum oxalicum oxydatum
Eisensesquichlorid	ferrum sesquichloratum
Eisensulfat	ferrum sulfuricum oxydulatum
Eisenvitriol	ferrum sulfuricum oxydulatum
Essiggeist	acetouum
Essigsäure	acidum aceticum
Essigsprit	acidum aceticum
Essigsäures Ammonium (-Amyl)	ammonium aceticum
Essigsäures Blei (-oxyd)	plumbum aceticum
Essigsäures Natrium	natrium aceticum
Euridin	schleussner'i rodinaali taoline ilmutaja
Ferrichlorid	ferrum sesquichloratum
Ferrioxalat	ferrum oxalicum oxydatum
Ferrocyankalium	kalium ferrocyanatum
Ferrosulfat	ferrum sulfuricum oxydulatum
Fester Salmiak	ammonium chloratum
Fixiernatron (-Salz)	natrium hyposulfurosum
Formaldehyd (lösung)	formaldehyd solutus
Formalin	formaldehyd solutus
Franz. Terpentin	oleum terebinthinae

Gallusgerbsäure	acidum tannicum
Gelatine	gelatina alba
Gelbes Blutlaugensalz	kaliun ferrocyanatum
Gerbsäure	acidum tannicum
Gereinigte Soda	natrium bicarbonicum
Glaubersalz	natrium sulfuricum
Glycerin	glycerinum
Glycin	glycin
Goldchlorid, barun	aurum chloratum fuscum
Goldchloridkalium	auro-kaliun chloratum
Goldchloridnatrium	auro-natrium chloratum
Goldsalz	auro-natrium chloratum
Gummi arabicum	gummi arabicum
Hirschhornsalz	ammonium carbonicum
Höllenstein	argentum nitricum
Holzgeist	alcohol methylicus
Holzspirit	alcohol methylicus
Hornsilber	argentum chloratum
Hydrochinon	hydrochinon
Jod	jodum
Jodammonium	ammonium jodatum
Jodkalium	kaliun jodatum
Jodsilber	argentum jodatum
Kalialaun	alumen crist
Kalialpeter	kaliun nitricum
Kaliumaluminiumsulfat	alumen crist
Kaliumbichromat	kaliun bichromicum
Kaliumbisulfit	kaliun bisulfurosum
Kaliumbromid	kaliun bromatum
Kaliumcarbonat	kaliun carbonicum
Kaliumchlorat	kaliun chloricum
Kaliumchromat	kaliun chromicum flavum
Kali(-um) Chromalaun	alumen chromicum
Kaliumchromsulfat	alumen chromicum
Kaliumcyanid	kaliun cyanatum
Kaliumhydroxyd	kaliun oxydatum hydricum
Kaliumjodid	kaliun jodatum
Kaliummetabisulfit	kaliun bisulfurosum
Kaliumnitrit	kaliun nitricum
Kaliumoxalat, neutrales	kaliun oxalicum neutrale
Kaliumpermanganat	kaliun hypermanganicum
Kaliumpermanganicum	kaliun hypermanganicum
Kaliumperchlorat	kaliun perchloricum
Kaliumplatinchlorür	platinum-kaliun chloratum oxydulatum
Kaliumplatinochlorür	platinum kaliun chloratum oxydulatum
Kaliumpyrosulfit	kaliun bisulfurosum
Kaliumrhodanid	kaliun rhodanatum
Kaliumsulfid	kaliun sulfuratum
Kaliumsulfocyanat (vale ni- metus!)	kaliun rhodanatum
Kaliumtartrat	kaliun tartaricum
Kaliumzitrat	kaliun citricum
Kalkstein	calcium carbonicum
Karbolsäure	acidum carbolicum

Karbolwasser	acidum carbohcium
Kaustisches Natrium	natrium oxydatum hydricum
Knochensäure	acidum phosphoricum
Kochsalz	natrium chloratum
Kohlensaurer Kalk	calcium carbonicum
Kohlensaures Ammonium	ammonium carbonicum
Kohlensaures Calcium	calcium carbonicum
Kohlensaures Kalium	kalium carbonicum
Kohlensaures Natrium	natrium carbonicum
Kollodiumwolle	colloxylinum
Konzentrierte Essigsäure	acidum aceticum
Kreide	calcium carbonicum
Kupferchlorid	euprum chloratum
Kupfersulfat	euprum sulfuricum
Kupfervitriol	euprum sulfuricum
Lanolin	adeps lanae caqua
Laugenstein	natrium oxydatum hydricum
Mangandioxyd	manganum peroxydatum
Mangansuperoxyd	manganum peroxydatum
Marmor	calcium carbonicum
Methylalkohol	alcohol methylicus
Metol	metol
Mercurichlorid	hydrargyrum bichloratum
Metallisches Magnesium	magnium metallicum
Metolersatz	metol
Methanol	alcohol methylicus
Methylaldehyd	formaldehyd solutus
Milchsäure	acidum laeticum
Natriumazetat	natrium aceticum
Natriumbiborat	natrium biboricum
Natriumbichromat	natrium bichromicum
Natriumbisulfit	natrium bisulfurosum
Natriumborat	natrium biboricum
Natriumcarbonat	natrium carbonicum
Natriumchlorid	natrium chloratum
Natriumhydrat	natrium oxydatum hydricum
Natriumhydroxyd	natrium oxydatum hydricum
Natriumgoldchlorid	auro-natrium chloratum
Natriumhydroxyd	natrium oxydatum hydricum
Natriumhyposulfit	natrium hyposulfurosum
Natrium (mono) sulfid	natrium sulfuratum
Natriumnitrit	natrium nitrosum
Natriumphosphat	natrium phosphoricum
Natriumsulfat	natrium sulfuricum
Natriumsulfid	natrium sulfuratum
Natriumsulfit	natrium sulfurosum
Natriumtetraborat	natrium biboricum
Natrohydrat	natrium oxydatum hydricum
Neutrales Kaliumoxalat	kalium oxalicum neutrale
Neutrales oxalsaures Kalium	kalium oxalicum neutrale
Oxalsaures Eisenoxyd	ferrum oxalicum oxydatum
Oxalsaures Kalium, neutrales	kalium oxalicum neutrale
Oxalsäure	acidum oxalicum

Para-oxy-phenyl-glycin	glycin
Petroleumäther	benzinum
Petroleumbenzin	benzinum
Phenol	acidum carbolicum
Phosphorsäure	acidum phosphoricum
Phosphorsaures Natrium	natrium phosphoricum
Piral	acidum pyrogallicum
Platinchlorid	platinum chloratum
Platinchlorökali	platinum kalium chloratum oxydulatum
Pottasche	kalium carbonicum
Pyrocatechin	ortho-dioxybenzol
Pyro	acidum pyrogallicum
Pyrogallol	acidum pyrogallicum
Pyrogallussäure	acidum pyrogallicum
Quecksilberchlorid (zwei- faches)	hydrargyrum bichloratum
Quecksilbersublimat	hydrargyrum bichloratum
Rhodanammonium	ammonium rhodanatum
Rhodankalium	kalium rhodanatum
Rodinal	agfa valmisilmutaja
Rotes Blutlaugensalz	kalium ferricydatum
Rotes chromsaures Ammo- nium	ammonium bichromicum
Rotes chromsaures Kalium	kalium bichromicum
Rotes chromsaures Natrium	natrium bichromicum
Salmiak	ammonium chloratum
Salmiakgeist	liquor ammonii caustici
Salpetersäure	acidum nitricum
Salpetersaures Blei	plumbum nitricum
Salpetersaures Kalium	kalium nitricum
Salpetersaures Silber	argentum nitricum
Salpetersaures Uran	uranium nitricum
Saure Sulfidlauge	vt. bisulfidlauge
Saures chromsaures Am- monium	ammonium bichromicum
Saures chromsaures Kalium	kalium bichromicum
Saures schwefligsaures Ka- lium	kalium bisulfurosum
Saures schwefligsaures Nat- rium	natrium bisulfurosum
Salzsaures Diamidophenol	amidol
Salzsäure	acidum hydrochloricum
Satrapol	metol
Scheidewasser	acidum nitricum
Schlemmkreide	calcium carbonicum
Schwefeläther	aether sulfuricus
Schwefelammonium	ammonium sulfuratum
Schwefelbaryum	baryum sulfuratum
Schwefelcyanammonium	ammonium rhodanatum
Schwefelcyankalium	kalium rhodanatum
Schwefelharnstoff	thiocarbamid
Schwefelleber	kalium sulfuratum
Schwefelnatrium	natrium sulfuratum
Schwefelsäure	acidum sulfuricum

Schwefelsaures Kupfer (=oxyd)	cuprum sulfuricum
Schwefelsaures Manomethyl- paramidophenol	metol
Schwefelsaures Natrium	natrium sulfuricum
Schwefligsaures Natrium	natrium sulfurosum
Seifenstein	natrium oxydatum hydricum
Silberbromid	argentum bromatum
Silberchlorid	argentum chloratum
Silberjodid	argentum jodatum
Silbernitrat	argentum nitricum
Soda	natrium carbonicum
Speisesoda	natrium bicarbonicum
Spiritus	spiritus vini
Stärkegummi	dextrinum
Steinkohlenbenzin	benzolum
Sublimat	hydrargyrum bichloratum
Sulfocarbamid	thiocarbamid
Talkum	talcum
Tannin	acidum tannicum
Terpentin (=oel)	oleum terebinthinae
Thioschwefligsaures Natrium	natrium hyposulfurosum
Trinatriumphosphat	natrium phosphoricum
Trioxybenzol	acidum pyrogallicum
Ueberchlorsaures Kalium	kalium perchloricum
Uebermangansaures Kalium	kalium hypermanganicum
Uberschwefligsaures Am- monium	ammonium persulfuricum
Unterschwerigsaurer Kalk	calcaria chlorata
Unterschwefligsaures Ammo- nium	ammonium hyposulfurosum
Unterschwefligsaures Nat- rium	natrium hyposulfurosum
Urannitrat	Uranium nitricum
Uranyennitrat	Uranium nitricum
Vitrioloel	acidum sulfuricum
Wachs	cera flava
Wasser	aqua
Wasser, destilliertes	aqua destillata
Weingeist	spiritus vini
Wein(stein)säure	acidum tartaricum
Zitronensäure	acidum citricum
Zweifachchromsaures Kalium	kalium bichromicum
Zweifachchromsaures Natrium	natrium bichromicum

IV VENE — LADINA

Адский камень	argentum nitricum
Адуrol	adurolo
Алкоголь метиловый	alcohol methylicus
Амидол	amidolo
Аммиак	liquor ammonii caustici
Аммоний бромистый	ammonium bromatum
Аммоний двухромовокислый	ammonium bichromicum
Аммоний иодистый	ammonium iodatum
Аммоний надсернокислый	ammonium persulfuricum
Аммоний роданистый	ammonium rhodanatum
Аммоний углекислый средняя соль	ammonium carbonicum
Аммоний хлористый	ammonium chloratum
Ацетон	acetoneum
Бензин	benzinum
Бензол	benzolum
Вертолетовая соль	kalium chloricum
Висульфит	natrium bisulfurosum
Бура	natrium biboricum
Вода	aqua
Вода дистиллированная	aqua destillata
Гидрат окиси железа	kalium oxydatum hydricum
Гидрохинон	hydrochinon
Гипосульфит	natrium hyposulfurosum
Глицерин	Glycerinum
Глицин	Glycin
Диамидофенол	amidolo
Железный купорос	ferrum sulfuricum oxydulatum
Железо сернокислое закись	ferrum sulfuricum oxydulatum
Железо хлорное	ferrum sesquichloratum
Железо щавелевокислое (окись)	ferrum oxalicum oxydatum
Желтая соль	kalium ferrocyanatum
Золото хлорное	aurum chloratum fuscum
Калий азотнокислый	kalium nitricum
Калий бромистый	kalium bromatum
Калий двухромовокислый	kalium bichromicum
Калий едкий	kalium oxydatum hydricum
Калий железистосинеродистый	kalium ferrocyanatum
Калий железосинеродистый	kalium ferricyanatum
Калий иодистый	kalium iodatum
Калий марганцевокислый	kalium hypermanganicum
Калий пирокренистойкислый	kalium bisulfurosum
Калий роданистый	kalium rhodanatum
Калий углекислый	kalium carbonicum
Калий хлорноватокислый	kalium chloricum
Калий хлорнокислый	kalium perchloricum
Калий хромовокислый	kalium chromicum flavum
Калий цианистый (синеродистый)	kalium cyanatum

Калий щавелевокислый нейтр.)	kalium oxalicum neutrale
Камейная селитра	kalium nitricum
Кальций углекислый (мел.)	calcium carbonicum
Кальций хлористый	calcium chloratum
Кислота азотная	acidum nitricum
Кислота борная	acidum boricum
Кислота винная	acidum tartaricum
Кислота лимонная	acidum citricum
Кислота молочная	acidum lacticum
Кислота муравьиная	acidum formicicum
Кислота серная	acidum sulfuricum
Кислота соляная	acidum hydrochloricum
Кислота уксусная ледяная	acidum aceticum
Кислота фосфорная	acidum phosphoricum
Красная кровяная соль	kalium ferricyanatum
Ляпис	argentum nitricum
Магний	magnium metallicum
Медь сернокислая	cuprum sulfuricum
Медь хлорная	cuprum chloratum
Метабисульфит калия	kalium bisulfurosum
Метол	metol
Моно-бром-гидрохинон	adurol
Манометилпараамидофенол	metol
Натрий азотистокислый	natrium nitrosum
Натрий борнокислый	natrium biboricum
Натрий двууглекислый	natrium bicarbonicum
Натрий двухромовокислый	natrium bichromicum
Натрий едкий	natrium oxydatum hydricum
Натрий кислый сернистокис- лый	natrium bisulfurosum
Натрий сернистокислый	natrium sulfuricum
Натрий серноватистокислый	natrium hyposulfurosum
Натрий углекислый	natrium carbonicum
Натрий уксуснокислый	natrium aceticum
Натрий фосфорнокислый	natrium phosphoricum
Натрий хлористый	natrium chloratum
Нашатырь	ammonium chloratum
Нашатырный спирт	liquor ammonii caustici
Ортодоксибензол	ortho-dioxybenzol
Параамидофенол	paramidophenol
Парадоксибензол	hydrochinon
Параоксифенилглицин	glycin
Персульфат аммония	ammonium persulfuricum
Петролейный эфир	benzinum
Перекись марганца	manganum peroxydatum
Пирогаллол	acidum pyrogallicum
Пирокатехин	ortho-dioxybenzol
Поваренная соль	natrium chloratum
Поташ	kalium carbonicum
Ртуть хлорная (сулема)	hydrargyrum bichloratum
Свинец азотнокислый	plumbum nitricum
Свинец уксуснокислый	plumbum aceticum

Свинцовый сахар	plumbum aceticum
Серебро азотнокислое	argentum nitricum
Скипидар	oleum terebinthinae
Сода	natrium carbonicum
Сульфит	natrium sulfurosum
Тио-карбамид	thiocarbamid
Тио-мочевина	thiocarbamid
Триоксibenзон	acidum pyrogallicum
Уранил	uranium nitricum
Уранил азотнокислый	uranium nitricum
Формалин	formaldehyd solutus
Эдинол	edinol
Эйкологен	eikonogen
Эфир серный	aether sulfuricus

V INGLISE — LADINA

Acetic acid	acidum aceticum
Acetone	acetonom
Adurol	adurol
Alcool (ethyl)	spiritus vini
Alcool (methyl)	alcohol methylicus
Amidol	amidol
Ammonia	liquor ammonii caustici
Ammonia Alum	alumen ammoniacale
Ammonium bichromate	ammonium bichromicum
Ammonium bromide	ammonium bromatum
Ammonium carbonate	ammonium carbonicum
Ammonium chloride	ammonium chloratum
Ammonium hydrochlorate	ammonium chloratum
Ammonium molybdate	ammonium molybdaenicum
Ammonium oxalate	ammonium oxalicum
Ammonium persulphate	ammonium persulfuricum
Ammonium sulfide	ammonium sulfuratum
Ammonium sulfocyanide	ammonium rhodanatum
Amyl acetate	amylum aceticum
Barium chloride	baryum chloratum
Barium sulfide	baryum sulfuratum
Benzine	benzinum
Benzol (Benzine)	benzolum
Borax	natrium biboricum
Boric acid	acidum boricum
Calcium carbonate	calcium carbonicum
Calcium chloride	calcium chloratum
Caustic Potash	kaliom oxydatum hydricum
Caustic Sodium	natrium oxydatum hydricum
Chrome Alum	alumen chromicum
Chromic acid	acidum chromicum

Chloride of Gold and Potassium	auro-kalium chloratum
Chloride of Gold and Sodium	auro-natrium chloratum
Citric acid	acidum citricum
Copper chloride	cuprum bichloratum
Copper sulphate	cuprum sulfuricum
Dextrin	dextrinum
Dolmi	amidol
Eikonogen	eikonogen
Ether	aether sulfuricus
Ferric ammonia citrate	ferrum citricum ammoniatum viride
Ferric chloride	ferrum sesquichloratum
Ferric oxalate	ferrum oxalicum oxydatum
Ferrous sulphate	ferrum sulfuricum oxydulatum
Formic acid	acidum formicicum
Formolene	formaldehyd solutus
Glycerine	glycerinum
Gold chloride	aurum chloratum fuscum
Gold chloride potassium	auro-kalium chloratum
Gold chloride sodium	auro-natrium chloratum
Gum arabic	gummi arabicum
Hydrochloric acid	acidum hydrochloricum
Hydroquinone	hydrochinon
Hypo	natrium hyposulfurosum
Iodine	jodum
Iron ammonia alum	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Iron chloride	ferrum sesquichloratum
Lactic acid	acidum lacticum
Lead acetate	plumbum aceticum
Lead nitrate	plumbum nitricum
Magnesium	magnium metallicum
Manganese peroxide	manganum peroxydatum
Mercuri bichloride	hydrargyrum bichloratum
Metol	metol
Neutral potassium oxalate	kalium oxalicum neutrale
Nitric acid	acidum nitricum
Oxalic acid	acidum oxalicum
Paramidophenol (Par.)	paramidophenol
Phosphoric acid	acidum phosphoricum
Potash alum	alumen crist
Potassium bichromate	kalium bichromicum
Potassium bromide	kalium bromatum
Potassium carbonate	kalium carbonicum
Potassium chlorate	kalium chloricum
Potassium chloride	kalium chromicum flavum
Potassium chloro-platinite	platinum kalium chloratum oxydulatum

Potassium chromate	kalium chromicum
Potassium citrate	kalium citricum
Potassium cyanide	kalium cyanatum
Potassium ferricyanide	kalium ferricyanatum
Potassium ferrocyanide	kalium ferrocyanatum
Potassium hydrate	kalium oxydatum hydricum
Potassium iodide	kalium iodatum
Potassium metabisulphide	kalium bisulfurosum
Potassium nitrite	kalium nitrosum
Potassium oxalate	kalium oxalicum
Potassium permanganate	kalium hypermanganicum
Potassium sulphocyanide	kalium rhodanatum
Platinum bichloride	platinum chloratum
Pyrocatechina	ortho-dioxybenzol
Pyrocallic acid	acidum pyrocallicum

Quinomet metochinon

Red ferricyanide of potassium kalium ferricyanatum

Salt	natrium chloratum
Silver chloride	argentum chloratum
Silver nitrate	argentum nitricum
Sodium acetate	natrium aceticum
Sodium bicarbonate	natrium bicarbonicum
Sodium bichromate	natrium bichromicum
Sodium bisulphite	natrium bisulfurosum
Sodium borate	natrium biboricum
Sodium carbonate	natrium carbonicum
Sodium chloride	natrium chloratum
Sodium hyposulphite	natrium hyposulfurosum
Sodium phosphate	natrium phosphoricum
Sodium sulphate	natrium sulfuricum
Sodium sulphide	natrium sulfuratum
Sodium sulphite	natrium sulfurosum
Sulfuric acid	acidum sulfuricum

Talc (French chalk)	talcum
Tannic acid	acidum tannicum
Tartaric acid	acidum tataricum
Terpentine	oleum terebinthinæ
Thiocarbamide	thiocarbamid

Uranium nitrate uranium nitricum

Water	aqua
Water, distilled	aqua destillata

Yellow ferrocyanide of potassium kalium ferrocyanatum

VI PRANTSUSE — LADINA

Acétate d'amyle	amylium aceticum
Acétate de plomb	plumbum aceticum
Acétate de soude	natrium aceticum
Acétique (acide)	natrium aceticum
Acétone	acetonum
Acide acétique	acidum aceticum
Acide azotique	acidum nitricum
Acide borique	acidum boricum
Acide chlorhydrique	acidum hydrochloricum
Acide citrique	acidum citricum
Acide lactique	acidum lacticum
Acide oxalique	acidum oxalicum
Acide sulfurique	acidum sulfuricum
Acide tartrique	acidum tartaricum
Adurol	adurol
Alcool éthylique	spiritus vini
Alcool méthylique	alcohol methylicus
Alun de chrome	alumen chromicum
Alun de potasse	alumen crist
Amidol	amidol
Ammoniaque	liquor ammonii caustici
Azotate d'argent	argentum nitricum
Azotate de plomb	plumbum nitricum
Azotate d'urane	uranium nitricum
Azotique acid	acidum nitricum
Benzine	benzinum
Bicarbonate de soude	natrium bicarbonicum
Bichlorure de mercure	hydrargyrum bichloratum
Bichlorure de platine	platinum chloratum
Bichromate d'ammoniaque	ammonium bichromicum
Bichromate de potasse	kaliun bichromicum
Bichromate de soude	natrium bichromicum
Bisulfite de soude	natrium bisulfurosum
Borate de soude	natrium biboricum
Bromure d'ammonium	ammonium bromatum
Bromure de potassium	kaliun bromatum
Carbonate de chaux	calcium carbonicum
Carbonate de potasse	kaliun carbonicum
Carbonate de soude	natrium carbonicum
Chlorate de potasse	kaliun chloricum
Chlorhydrate d'ammoniaque	ammonium chloratum
Chlorhydrique (acide)	acidum hydrochloricum
Chloroplatinite de potasse	platinum kaliun chloratum oxydulatum
Chlorure d'argent	argentum chloratum
Chlorure de calcium	calcium chloratum
Chlorure de fer	ferrum sesquichloratum
Chlorure d'or	aurum chloratum fuscum
Chlorure d'or et de potassium	auro-kaliun chloratum
Chlorure d'or et de soude	auro-natrium chloratum
Chlorure de sodium	natrium chloratum
Chromate de potasse	kaliun chromicum
Citrate de fer ammoniacal	ferrum citricum ammoniatum viride
Citrate de potasse	kaliun citricum

Citrite (acide)	acidum citricum
Cyanure de potassium	kaliun cyanatum
Dextrine	dextrinum
Dolmi	amidol
Eau	aqua
Eau distillée	aqua destillata
Ether ordinaire	aether sulfuricus
Ferricyanure de potasse	kaliun ferricyanatum
Ferrocyanure de potasse	kaliun ferrocyanatum
Formolène	formaldehyd solutus
Génol	metol
Glycérine	glycerinum
Gomme arabique	gummi arabicum
Hydroquinone	hydrochinon
Hyposulfite de soude	natrium hyposulfurosum
Iconogène	eikonogen
Iode	jodum
Iodure de potassium	kaliun jodatum
Lactique (acide)	acidum lacticum
Magnésium	magnium metallicum
Métabisulfite de potasse	kaliun bisulfurosum
Métol	metol
Métoquinone	metochinon
Nitrate d'argent	argentum nitricum
Nitrate d'urane	uranium nitricum
Oxalate d'ammoniaque	ammonium oxalicum
Oxalate de potasse neutre	kaliun oxalicum neutrale
Oxalate ferrique	ferrum oxalicum oxydatum
Paramidophénol	paramidophenol
Perchlorure de fer	
Permanganate de potasse	kaliun hypermanganicum
Persulfate d'ammoniaque	natrium phosphoricum
Phosphate de soude	ammonium persulfuricum
Potasse caustique	kaliun oxydatum hydricum
Pyrocatéchine	ortho-dioxybenzol
Pyrogallique (acide)	acidum pyrocallicum
Soude caustique	natrium oxydatum hydricum
Sublimé	hydrargyrum bichloratum
Sulfate de cuivre	cuprum sulfuricum
Sulfate ferreux	ferrum sulfuricum oxy- dulatum
Sulfate ferreux ammonical	ferrum sulfuricum oxydatum ammoniatum
Sulfite de soude	natrium sulfurosum
Sulfocyanure d'ammonium	ammonium rhodanatum
Sulfocyanure de potassium	kaliun rhodanatum
Sulfurique (acide)	acidum sulfuricum
Talc	talcum
Tartique acid	acidum tataricum
Térébenthine	oleum terebinthinae
Thiocarbomide	thiocarbamid

RETSEPTID

Ilmutilahused plaatidele ja filmidele

1—3) ADUROOL-ILMUTI

Adurool ei sarnane mitte üksnes oma keemilise koosseisu, vaid ka ilmutusmõju poolest kõige enam hüdrokinoonile, olles viimasest aga mitmeti parem. Adurool ilmutab kiirem, katab tugevamalt, ühtlasi aga selgemalt kui hüdrokinoon. Ka kannatab ta paremini madalat temperatuuri. Adurool annab sinimusta tooni ja kõlbab selle tõttu ka broomhõbepaberite ilmutamiseks. Temperatuur 18° C.

Lühidalt: aduroolil on hüdrokinooni hea omadus, tugev katejõud; seetõttu võib ta metool-hüdrokinooni juures täita viimase aset. Muidu aga pole adurool väga soovitusväärne. Ta rikneb kergemini kui hüdrokinoon (sinakas särav värv pealelangevas valguses) ja tekitab ihule nahaekseemi.

	1	2	3
	David	Eder	Eder
A) Aqua dest.	500 ccm	1000 ccm	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	100 g	200 g	200 g
Adurool	10 g	20 g	20 g
B) Aqua dest.	1000 ccm	1000 ccm	1000 ccm
Kalium carbonicum	60 g	—	100 g
Natrium carbonicum	—	350 g	—

Õieti säritletud negatiivide puhul võtta ühevõrdsed osad kummagist lahusest, juuresegades 5—10 tilka kalium-bromatumi (1:10).

Ülisäritlusel: 1 osa A, 1 osa B ja 100 ccm segatud ilmutile juure valada 20—30 tilka 10% broomkaalilahust.

Alasäritlusel: 1 osa A, 1 osa B ja 1—2 osa vett.

Pilt ilmub nähtavale 15—20 sekundi järele ja on väljailmutatud 4—5 min. jooksul.

Tarvitatud ilmuti tuleb lahus hoida uuest. Teda võib korraldult tarvitada, eriti aga ülisäritletud plaatide ilmutamiseks.

4, 5) ADUROOL-ILMUTI

	4	5
	David	Eder
Aqua dest.	200 ccm	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	80 g	400 g
Kalium carbonicum	60 g	300 g
Kui eelmised ained täielikult sulanud, alles siis juure lisada:		
Adurool	10 g	50 g
Kalium bromatum	0,4 g	2,5 g

Tarvitades adurooli ühes lahuses, võtta ilmuti kahtlaselt säritletud plaatide ilmutamiseks järgmiselt:

- 100 ccm ilmutit, 70 ccm vett ja 10—15 tilka 10% broomkaalilahusest;
- 20 ccm ilmutit, 60 ccm vett ja 5 ccm 10% broomkaalilahusest;
- 10 ccm ilmutit, 50 ccm vett.

6, 7) AMIDOOOL-ILMUTI

Amidol, soolahapü ehk äädikahapu diamidofenool, kuulub kiirilmutite klassi ja erineb teistest seepoolest, et ta juba üksi naatriumsulfidiga, tähendab ilma mingi teise alkaalita, täiesti mõjuva ja energilise ilmutilahuse annab. Amidooli puudusena tuleb märgendada ta nõrk alalhoiduvus. Ühenduses sooda, potašiga ja teiste alkaalidega pole ta tarvitav, sest, et tugeva reduktsioonijõu tõttu tumeneb ka säritlemata broomhõbe. Helkvõte jaoks on amidool väga kohane, aegvõtete ilmutamiseks aga vähem soovitatav. Broomkaali lisandus mõjub aeglustavalt alles siis, kui lisa on õige suur, muidu ainult selgitavalt. Väärtuslik on amidool niisuguste plaatide ilmutamiseks, milliste emulsioon ei kannata alkaale, nii näiteks eriti kuumal ajal, sis ta sinimusta jume pärast ilmutuspaberite ilmutamiseks ja ka seepoolest, et ta on vaba udustamisehäirest. Amidool-ilmuti ei tee ka õrnemale ihunahale liiga. Palju aktiivilise valguse läbilaskvuse tõttu paljunduvad amidoolis ilmutatud negatiivid jõuetult.

Amidool on valkjas pulber, mis aja jooksul värvub tumedaks, sealjuures aga täiesti kõlblikuks jääb. Lahustunult rikneb ilmuti kaunis pea, värvi mitte muutes.

	6	7
	Agfa	David
Aqua dest.	1000 ccm	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	200 g	200 g
Sulamise järele juure segada:		
Amidol	20 g	20 g
Kalium bromatum	—	1 g

Normaalselt säritletud plaatidele: 1 osa ilmutile juure lisada 3—4 osa vett.

Ülisäritletud plaatidele: 1 osa ilmutit, 2 osa vett ja iga 100 ccm ilmuti peale 1—2 tilka 10% broomkaalilahusest.

Alasäritletud plaatidele: 1 osa ilmutit ja vett kuni 8 osa.

8) AMIDOOOL-ILMUTI (Eder)

Kuna segatud amidool-ilmuti rikneb õige kiirelt, siis võib selle asemel valmistada järgmine tagavaralahus:

	Eder
Aqua dest.	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	50 g

Ilmutamise eel lisatakse sellele lahusele juure iga 100 ccm peale 0,5 g amidooli.

9) AMIDOOOL-ILMUTI (Balagny)

Hoiduvam kui teised amidool-ilmutid on järgmine lahus:

Aqua dest.	150 ccm
Amidol	1 g
Natrium sulfurosum, crist.	4 g
Natrium bisulfurosum, siccum	10 ccm
Kalium bromatum 10% lahusest	5 ccm

10) PARKIV-AMIDOOOL-ILMUTI (Eder)

Soojas kliimas on häid tagajärgi saavutatud järgmise, emulsiooni parkiva amidool-ilmutiga:

Aqua dest.	1000 ccm
Natrium sulfurosum, anhydricum (veest vaab)	30—50 g

Alumen chromicum	20 g
Lahustamise järele filtreeritakse ja lisatakse juure	
Amidol	5 g

tarbekorral ka veidi kalium bromatumi.

11) EDINOOL-ILMUTI

Edinool on hea, veidi mahedalt töötav ilmuti. Negatiivide toon on sinakasmust, mis pärast edinool sobib väga hästi ka ilmutuspaberile. Lahus on kontsentreeritult pruun, lahjendatult kollakas. Pilt ilmub kiirelt, valmib aga õige aeglaselt.

Kontsentreeritud tagavaralahus (Neugebauer).

Aqua dest.	100 ccm
Acetonbisulfit (Agfa)	7,5 g
Edinol	5 g
Kalium carbonicum	30 g
Kalium bromatum	0,5 g

See lahus hoidub kaelani täidetud pudelis kuni 6 kuud. Tarvitamisel võetakse ühe osa peale 10 osa vett.

12) EDINOOL VALMIS KIIRILMUTI (Neugebauer)

Aqua dest.	100 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	20 g
Kalium carbonicum	6 g
Edinol	1 g
Kalium bromatum	0,1 g

Ilmutamise aeg: 5–6 minutit. Kui kalium carbonicumi (potaš) asemel lahustada 10 g natrium carbonicumi (sooda), saab veel mahedamalt töötavat ilmutit. Lahus hoidub vaevalt kaks päeva.

13) EDINOOL-ILMUTI kahes lahuses

A) Aqua dest.	200 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	20 g
Edinol	2 g
B) Aqua dest.	200 ccm
Kalium carbonicum või natrium carbonicum	20 g

Tarvitamisel võtta ühevõrdsed osad kummagist lahusest ja sellele juurelisada mõned tilgad 10% broomkaali lahusest.

Ilmuti soodaga (natr. carb.) ilmutab aeglasemalt kui potašiga (kal. carb.). Edinool-sooda annab ka mahedamaid negatiive kui edinool-potaš.

14) EDINOOL-ILMUTI ühes lahuses

Aqua dest.	100 ccm
Kalium bisulfurosum	5 g
Edinol	5 g
Kalium carbonicum	30 g
Kalium bromatum	0,5 g

1 osa peale 5–10 osa vett.

15) EIKONOGEEN-ILMUTI (Agfa)

Eikonogeen on kõlbulik igasuguste võtete ilmutamiseks, annab hästi harmooniliselt läbijoonestatud negatiive ja seejärel tarvitavad teda meeeldi ka kutselised pildistajad.

Külm ilmuti katab nõrgalt; 18—20° C järele tempereeritult annab väga häid tagajärgi. Veel soojem ilmuti annab veelgi tugevama katte.

Natrium sulfurosum, crist.	120 g
Kalium carbonicum	50 g
Eikonogen	30 g
Sulatatakse keevas vees	1000 ccm

ja valatakse kuumas olekus hästi korgitavasse pudelisse.

Ilmuti hoidub imehästi, kui kemikaalide lahustamiseks võetakse keeva vett ja värske, õhust rikkumata natrium sulfurosum.

See ilmuti annab eriti mahedaid negatiive, kui lahus 50 g asemel 25 g potašiga valmistatakse.

Ülisäritletud plaatide jaoks võtta täiesti värske ilmuti, millele juurelisada tublisti broomkaalit. Ka vana, nõrk ilmuti on selleks õige kohane.

16) EIKONOGEEN-SOODA-ILMUTI

A) Aqua dest.	3000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	200 g
Eikonogen	50 g
B) Aqua dest.	1000 ccm
Natrium carbonicum, crist.	150 g
Tarvitamisel võtta: 3 osa A — 1 osa B.	

Tarvitamisel võtta: 3 osa A — 1 osa B.

17) EIKONOGEEN-HÜDROKINOON-ILMUTI (Agfa)

Kuna eikonogeen on iseenesest kaunis mahedalt töötav ilmuti, siis kombineeritakse teda meeleldi järsult töötava hüdrokinooniga. Alamal toodud eeskiri annab õige mitmekesiselt tarvitatava ilmuti:

A) Aqua dest.	2500 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	300 g
Eikonogen	25 g
Hydrochinon	15 g
B) Aqua dest.	500 ccm
Kalium carbonicum	150 g

Tarvitamisel võtta: 5 osa A ja 1 osa B; ülisäritletud piltide ilmutamiseks juurelisada mõni tilk 10% broomkaalilahusest.

Temperatuur: 20° C.

18) GLÜTSIIN-ILMUTI (David)

Glütsiin on parematest ilmutilahuseist fildse. Temas ilmutatud negatiivid ei udustu ja on imeselged, mispärast meeleldi glütsiini tarvitavad need, kes endi negatiivide järele valmistavad suurendusi. Broomkaali mõjub tublisti ilmutuskestvusele, mispärast teda ainult väga soojal ajal juuresegatakse.

Glütsiin töötab aeglaselt. Esimesed pildijäljed tulevad õigelt säritletud plaadil alles 1½ minuti pärast nähtavaale. Võrvalgustust võib kindlaks teha otse ilmutuskestvuse järele ja alasäritlusel ilmutile vett juure segada, ülisäritlusel aga tarvitada hästi kontsentreeritud lahust.

Külmal ajal töötab glütsiin õige pikaldaselt, sealjuures aga hästi katvalt.

Kinniti vastu on see ilmuti väga tundelik ja sel korral, kui kinnitist vähe peaks ilmutisse sattuma, on udustus negatiividel möödapääsemata.

Glütsiin on hoiduvaim ilmuti, mis hästikorgitud, kaelani täidetud pudelis kuude kaupa vastu peab. Värskel ilmutil on pruunikas värv, võttes omaks, seistes poolikus pudelis, tumedama värvi. Viimasel juhtumisel pole aga ilmuti veel kõlbmata, vaid kuigi aeglasemalt mõjudes, senikaua ilmutusvõimeline, kuni lahus veel läbipaistev; niisuguses ilmutises ilmutatud negatiivid on iseäranis õrnad.

Tähelepanuks: Glütsiin ei sula enne, kui on lahusele potaš juure lisatud.

Aqua dest.	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	250 g
Glycin	50 g
Kalium carbonicum	250 g

Tarvitamisel võtta: alasäritlusel 1 osa peale 8—10 osa vett, normaalsäritlusel 1 osa peale 4—8 osa vett, ülisäritlusel aga 1 osa peale 2 osa vett.

Temperatuur: 17° C. Ilmutuskestvus 6—7 minutit.

19) GLÜTSIIN-ILMUTI (Hauff)

A) Aqua dest. (soe)	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	100 g
Kalium carbonicum	10 g
Glycin	20 g
B) Aqua dest.	1000 ccm
Kalium carbonicum	100 g

Tarvitamisel segada: 1 osa A ja 1 osa B. Temperatuur: mitte alla 18—19° C. järele. Esimesed pildijäljed ilmuvad selles ilmutises nähtavale umbes poole minuti järele ja plaat on väljailmutatud umbes viie minuti jooksul.

20) GLÜTSIIN-VÄLTILMUTI (Eder)

Vält- ehk vertikaalilmutuse headus peitub selles, et selle väga aeglase ilmutusviisi juures võib hõlpsasti säritlusvigu tasandada. Ilmutamine ei sünni mitte harilikus vannis, vaid vältilmutusruhis, millesse pistetakse tosin või rohkemgi plaate korraga iseilmutamiseks.

Vältilmutuseks on kõlbulik ainult alamaltoodud ilmuti:

Aqua dest. (soe)	200 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	1,5 g
Natrium carbonicum, crist.	25 g
Glycin	1,5 g
Kui kõik sulanud on, siis juure lisada	
Aqua dest. (külm)	800 ccm

21) KONZENTREERITUD GLÜTSIIN-KIIRILMUTI (David)

Aqua dest.	75 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	25 g
Kalium oxydatum hydricum	7,5 g
Glycin	10 g

Kõige pealt lahustatakse kuumas vees sulfiti ja sööbekaali ja lisatakse siis nendele jaokskaupa glütsiini juure. Tarvitamisel lahjendatakse ilmuti 15-kordse veehulga juuresegamisega. Tem-

peratuur umb. 16° C. Käesolev ilmuti on eriti kohane kiiremate momentvõtete ilmutamiseks.

22) GLÜTSIINPUDER-ILMUTI (Hübl)

Laias nõus, keedupeekris (mitte keedukolbes) lahustatakse 80 ccm kuumas vees 50 g natrium sulfurosumi (cris.), millisele juure lisatakse sulamise järele 20 g glütsiini. Seejärel lahustatakse väikestes osades 100 g kalium carbonicum (potaš), mis tekitab ägeda vahukorra. Paksule pudrule, kui ta jahtunud, valatakse külma vett niipalju juure, et kogu lahus teeks välja 150 ccm. Tarvitamisel lisatakse 1 osa ilmutile juure 15 osa vett.

Puder on eriti säiliv, iseäranis kui teda asetada 5 ccm pruunidesse pudelitesse, korgitud kummiga; kui tarvitatakse tavali korke, siis tuleb neid õhukindluse mõttes parafiini-sulatisega katta. Iga selline pudelikene annab 80—100 ccm tarvita misvalmit ilmutit.

23) HÜDROKINOON-POTAŠILMUTI (David)

Hüdrokinoon töötab väga aeglaselt, kuid tugevaima kattega, ja seepärast tarvitatakse teda eduga tublisti ülisäritletud negatiivide ilmutamiseks, kunagi aga mitte napilt säritletud plaatide või hetkvõtete puhul. Töötab hästi selgelt. Sõbbe kaali lisanduse puhul muutub kiirilmutiks, kaldub aga looristama ja on väga tundelik temperatuuri vahetuse (eriti temperatuuri languse) vastu. Tavaliselt temperereeritakse ta 20° C peale, kuna ta külmemalt liiga pikaldaselt ja järsult töötab. Hüdrokinoon on võrdlemisi odav ilmuti, on aga tahaplaanile tõrjutud hiljem avastatud ilmutitest. Broomkaali lisandus teeb ilmuti peaaegu ilmutusvõimetuks.

Hüdrokinoon on ilmutitest kõige halvem ja teda võib üksnes seal kohaseks tunnistada, kus tarvilikud suurimad kont-rastid. Seepärast tarvitatakse teda õieti ainult tsinkograafias.

Aqua dest.	200 ccm
Natrium sulfurosum, cris.	40 g
Hydrochinon	10 g
Kalium carbonicum	80 g
Kalium bromatum	0,4 g

Kõige pealt lahustatakse sulfit, siis hüdrokinoon. Alles siis, kui mõlemaid täiesti sulanud, lisatakse potaš juure. Käesolev tagavaralahus on väga kaua säiliv.

Ilmutamise eel tuleb ülemise lahusele juure lisada normaalselt säritletud negatiivide puhul 1 osa peale 5 osa vett, aläsäritlusel aga tugevamalt lahjendada. Ülisäritluse puhul ilmudatada tarvitatud lahuses või juure lisada tubliste broomkaalit (10% lahus).

24) HÜDROKINOON-SOODA ILMUTI (Eder)

900 ccm kuumas vees lahustatakse 75 g natrium sulfurosumi (cris.) ja 10 g hüdrokinooni; seejärel tuleb juure segada 150 g kristalliseeritud soodaga (natrium carbonicum, cris.).

Hästi korgitud pudelis seisab see ilmuti mitu kuud. Teda tarvitatakse ilma vee juure segamata. Värskena töötab ta vahete-vahel veidi udusena; mitu korda tarvitatud ilmuti mõjub aeglaselt, kuid udustusvabana, mispärast teda alal hoitakse ja ilmutamisel temaga alatakse, või värsketele ilmutile vana juure segatakse.

25) HÜDROKINOON-ILMUTI kahes lahuses (David)

A) Aqua dest.	1000 ccm
Natrium sulfurosum, crist.	200 g
Hydrochinon	20 g
B) Aqua dest.	1000 ccm
Kalium carbonicum	120 g

Lahused on säilivad.

Tarvitamisel võetakse õieti säritletud võtete ilmutamiseks 1 osa A + 1 osa B ja lisatakse iga saadud 100 ccm osale 5—10 tilka 10% broomkaalilahusest juure. Alasäritlel lahjendatakse saadud lahus 1. kuni 2. osa veega. Ülisäritlel võetakse 2 osa A ja 1 osa B, kuid otstarbekohasem on viimasel puhul vana, juba korduvalt tarvitatud ilmuti.

26) METOKINOON-ILMUTI (Lumière)

Metokinoon on metoolist ja hüdrookinoonist koosnev aine, mida turule saadab üleilmselt tuntud Lumière vabrik Prantsusmaal. 15 g metokinooni võrdub 10,5 g metoolile ja 4,5 g hüdrookinoonile.

Aqua dest.	1000 ccm
Metochinon	5 g
Natrium sulfurosum, crist.	60 g
Natrium carbonicum, siccum	5 g
Kalium bromatum, 10% lahus	10 ccm

Käesolev ilmuti on eriti kohane hetkvõtete ilmutamiseks.

27) METOKINOON-ATSETOON ILMUTI (Lumière)

Metokinooni kerge lahustuvus atsetoonis võimaldab valmistada järgmise, väga kontsentreeritud ilmuti, milline tarvitamise eel lahjendatakse üheksakordse veehulgaga

Aqua dest.	700 ccm
Natrium sulfurosum, anhydr.	120 g
Acetonum	160 ccm
Metochinon	32 g

28) METOOL-SOODA ILMUTI (David)

Kõikidest teistest ilmutilahuseist erineb metool kiire ja energilise mõjuvuse poolest. Ta on parim kiirilmuti üldse ja toob negatiivist rohkem esile kui ükski teine, mispärast ta osutub õige kohaseks napilt säritletud või halvades valgustus-tingimustes tehtud võtete ilmutamiseks. Metool-ilmuti on väga säiliv. Temperatuuri muutuste vastu pole ta peaaegu sugugi vastuvõtlik. Ilmuti töötab selgelt, mahedalt ja puhtalt ja kaotab tarvitamises vähe jõudu. Kinniti vastu pole ta ka kuigi tundelik. Broomkaali lisandus aeglustab võrdlemisi vähe, on aga negatiivi selgelt hoidmiseks tarvilik. Metool kaldub mahedaid, rikkaliku säriluse puhul isegi eluta negatiive andma. Metooli tarvitatakse meeleldi portree- ja hetkfotograafias, eriti aga kinolintide ilmutamiseks. Temperatuur mitte üle 19° C.

A) Aqua dest.	1000 ccm
Metol	15 g
Natrium sulfurosum, crist.	150 g

Alul lahustatakse veel metooli, alles siis sulfiti.

- B) Aqua dest. 1000 ccm
 Natrium carbonicum, crist. 75 g

Need tagavaralahused on väga säilivad.

Segada õieti säritletud võtete ilmutamiseks: 1 osa A + 2 osa B ja mõni tilk 10%-broomkaalilahust; alasäritletusel: 1 osa A + 1 osa B + 1—2 osa vett; ülisäritletusel 2 osa A + 1 osa B ja mõni tilk 10%-broomkaalilahusest, negatiivi selgeks hoidmiseks ja suurimate kontrastide saavutamiseks.

Pilt ilmub metool-ilmutises peaaegu silmapilkselt, alul aga õige õredalt pealiskihis, mistõttu tuleb õige ohtralt läbi-ilmutada, et saavutada pildis küllaldaselt jõudu. Ilmutamist ei tohi seepärast liiga vara katkestada, viga, mida teevad sageli algajad, milleks neid avatleb negatiivi näilik tihedus.

29) METOOL-SOODA ILMUTI (Eder)

- A) Aqua dest. 1000 ccm
 Metol 10 g
 Natrium sulfurosum, crist. 100 g
 Metool tuleb enne sulfiti lahustada.
 B) Aqua dest. 1000 ccm
 Natrium carbonicum, crist. 100 g

Tarvitamise eel ühte segada ühevõrdsed osad kummagist lahusest. Negatiive hoiab selgemalt 10%-broomkaalilahuse liisandus, millist tuleb iga 100 ccm segatud ilmutile juure lisada 5—10 tilka.

Ülisäritletusel võtta: A 60 ccm + B 2—10 ccm + 10—20 tilka 10%-broomkaalilahusest. Ilmuti mõjub sel korral aeglaselt. B osa suurendades saab ilmuti jõudu tõsta.

30) METOOL-SOODA ILMUTI (Eder)

- Aqua dest. 1000 ccm
 Metol 15 g
 Natrium sulfurosum, crist. 120 g
 Natrium carbonicum, crist. 150 g
 Kalium bromatum, crist. 1,5 g

Metooli peab vees enne sulfiti juurelisamist lahustama. Lahjendatud ilmuti on säiliv ja korduvalt tarvitusvõimeline.

1 osa ilmuti + 1 osa vett ilmutab kiirelt ja tugevalt ja on kohane ateljeevõtete puhul. Maastikuvõteteks soovitatakse aeglasemalt töötav koosseis: 1 osa ilmutit ja 2 osa vett.

31) METOOL-POTAŠ ILMUTI (Andresen)

- Aqua dest. 1000 ccm
 Metol 15 g
 Natrium sulfurosum, crist. 150 g
 Kalium carbonicum 75 g
 Kalium bromatum 2 g

Lahustada: metooli, siis sulfiti ja nende täielise sulamise järele potaši ja broomkaalit. Ilmuti on õige säiliv.

Tarvitamisel lahjendada järgmiselt:

Õieti säritletud võtete puhul. 1 osa peale 3—4 osa vett;

Ülisäritletuse puhul: 1 osa peale 2 osa vett, millele juure valatakse mõni tilk 10%-broomkaalilahusest, mis vajaline parimate kontrastide saavutamiseks;

Alasäritletusel: 1 osa ilmuti peale 5—6 osa vett.

Metool-ilmuti, ühenduses potašiga, toob maksvusele ka nõrgemaid valgusedetaale.

32) METOOL-ILMUTI ILMA ALKAALITA (tasandilmuti)

Aqua dest.	1000 ccm
Metol	15 g
Natrium sulfurosum, crist.	150 g

Tarvitamise eel segada ühte ühevõrdseid osi ilmutist veega ja sellele juure lisada mõned tilgad 10%-broomkaalilahust.

Käesolev ilmuti on oivaline ülisäritletud võtete, eriti sisevõtete, ilmutamiseks. Töötab aeglaselt ja selgelt ja ilmutab pildi täie jõuni, tasandades valgustari. Kui tublisti broomkaalilahust (1:10) juure segada, võib isegi väga ohtralt ülisäritletud võttest saada häid negatiive. Ilmneb ilmutamisel alasaritus, siis võib tilgaviisi 10%-potaš-lahust juure anda, mis kiirustab ilmutamist. Sellel teel muutub metool ka ideaalseks ilmutiseks, võtete ilmutamiseks kahtlase säritlusaja puhul.

33) METOOL-ADUROOL ILMUTI (Hauff)

Metool-adurool ilmuti on mitmeti parem endast heast metool-hüdrokinoonist. Esimene töötab selgemalt, sulab hõlpsamalt ja säilib parem kui teine. Sellepoolest on ta heas kuulsuses eriti nende juures, kes harva ilmutavad. Teda tarvita-takse ka meeeldi ateljeedes.

A) Aqua dest.	1000 ccm
Metol	5 g
Adurool	10 g
Natrium sulfurosum, crist.	100 g
B) Aqua dest.	1000 ccm
Kalium carbonicum	100 g

Kiirilmuti: 1 osa A ja 1 osa B. Ilmutuskestvus: 2—3 min. Aeglane ilmuti: 1 osa A, 1 osa B ja 1 osa vett, kusjuures iga 100 ccm valmissegatud ilmutile juurelisada tuleb 5—10 tilka 10%-broomkaalilahust. Plaat on 3—4 min. jooksul ilmutatud täiuslikult.

Temperatuur: mitte üle 18—19° C järele.

Tarvitatud ilmutit võib korduvalt tarvitada.

34) METOOL-ADUROOL ILMUTI (Eder)

Aqua dest.	1000 ccm
Metol	8 g
Adurool	50 g
Natrium sulfurosum, crist.	300 g
Kalium carbonicum	250 g
Kalium bromatum	2 g

Kui kauaaegse seismise tagajärjel kontsentreeritud ilmuti-lahuses eralduvad kristallid, nõuab ilmuti tarvitamise eel filt-reerimist.

Tarvitamise eel lahjendada järgmiselt:

1) kiirilmuti (ilmutuskestvus 2—3 min.) 1 osa peale 5 osa vett;

2) pikaldasemalt töötav ilmuti (4—5 min.) 1 osa peale 10—15 osa vett.

Temperatuur 18—19° C (mitte soojem!).

Tarvitatud lahuses võib korduvalt ilmutada.

35) METOOL-AMIDOL ILMUTI (Guillemint)

Aqua dest.	1000 ccm
Amidol (Diamidophenol)	6 g

Natrium sulfurosum, crist.	50 g
Sulfitleelis (tehn. lahus natr. bisulfit'ist)	30 ccm
Kalium bromatum	2 g

36) METOOL-HÜDROKINOON ILMUTI

Kombinatsioon metool-hüdrokinoon annab väga hea ilmuti, sest selles on ühendatud kõik metooli paremused ja hüdrokinooni ainus hea külg, ta tugev katvus.

Paljud autoriteedid ei poolda M-H plaadilmutina, kuna ta liiga kiirelt mõjub ja tasandamist alati ei võimalda. Oivaline on ta ilmutuspabereile, n. ö. parim omal alal.

M-H tekitab tuntud „õhulooristuse“, s. t. emulsioon sadendub halliks, mida põhjustab ilmutiga kaetud emulsioonikihi kokkupuutumine õhuga, kui kontrollimiseks plaati või paberit tõstetakse vannist. Õhulooristuse tekkimisest saab täielikult üle, kui segatud 100 ccm ilmutile juure valatakse 2—3 tilka rohelist pinakrüptooli (lahus 1:500). Rohelises pinakrüptoolis eelvannitatud, desensibiliseeritud emulsioonidele ei teki õhulooristus.

M-H ilmutilahuse valmistamine on veidi tülikas. Soovitame talitada järgmiselt:

Retseptis näidatud veehulgast võetakse $\frac{1}{3}$ osa ja selles (tulisel) lahustatakse sulfit. Kui viimane täielikult sulanud (mitte varem!), siis teises pudelis, 100—200 ccm vees lahustatakse metool ja valatakse nüüd sulfitpudellisse. Samuti talitatakse hüdrokinooniga; ta sulab aeglasemalt, sest kristallid on suuremad kui metooli omad. Kui teda otse sulfitlahuses sulatada, siis muutuks lahus püruseks. Lõpuks lisatakse neile juure potašit ja broomkaalit. Sellisel koostatud ilmuti peab paar päeva seisma, kuni potašis leiduv mustus põhjale langeb ja alles selle järele valatakse ilmuti ettevaatlikult teise pudellisse.

Tagavaralahus ei rikne enne 1—2 aastat.

Eeskiri Neugebaueri järele:

Aqua dest.	1000 ccm
Metol	5 g
Natrium sulfurosum, crist.	120 g
Hydrochinon	8 g
Kalium carbonicum	120 g
Kalium bromatum	1 g

Lahjendada õieti säritletud negatiivide puhul: 1 osa peale 4 osa vett. Ilmutuskestvus 4—5 minutit.

Ülisäritleusel: vähem vett ja rikkalikumalt broomkaalilahust (1:10).

Alasäritleusel: rohkem vett, broomkaalit ära jätta, kergelt soojendada (soojendatud ilmuti töötab kiiremalt).

Paberite puhul lahjendada 4-kordse veehulgaga. Eeskiri, ilmutit lahjendada paberite jaoks kahekordselt, s. t. 1:8, peab ainult siis paika, kui soovitakse saada väga õrnu pilte.

37) METOOL-HÜDROKINOON ILMUTI (Frerk)

Alamal toodud eeskiri on seepoolest soovitatav, et käesoleva ilmuti puhul on käes õige mitmekesine vahend. Võttes A lahusest rohkem, saab suuremat mahedust, rohkem B annab järsumaid negatiive, rohkem C kõrgendab energiat.

Muutliku temperatuuri puhul, eriti suvel, kus potaš emulsiooni liiga pehmen dab ja see selle tagajärjel kimardub, ilmutatakse ainult metoolis (A), või lisatakse sellele üsna vähe potašit (C) juure. Talvel seevastu kasutatakse metooli tuim-sust kliima vastu selliselt, et A'le suuremal määral C-d juure kombineeritakse.

- A) Aqua dest. 1000 ccm
 Metol 14 g
 Natrium sulfurosum, crist. 140 g
 B) Aqua dest. 1000 ccm
 Natrium sulfurosum, crist. 100 g
 Hydrochinon 18 g
 C) Aqua dest. 1000 ccm
 Kalium carbonicum 150 g

Lahustada eelmises eeskirjas näidatud viisil.

Tarvitamise eel ühte segada:

	A osad	B osad	C osad	Vee hulk (osad)	Broom kaali- lahus 10 % tilgad	
Alasäritlus	2	1/2	2	15—20	—	soojendada
Normaalsäritlus:						
mahedalt ilmutatav	2	1/2	1	10	10	—
kontrastselt	1	1	1	10	10	—
järsult	1/2	2	1	5—8	10	—
väga järsult	—	2	1	3	10—20	—
Ülisäritus	1	2	1	—	10—15	jahutada
või	—	3	1/2	—	10—15	"

Broomkaalilisandus on arvatud iga 100 ccm valmislahu kohta.

38) METOOL-HÜDROKINOON ILMUTI (David)

- A) Aqua dest. 1500 ccm
 Metol 5 g
 Natrium sulfurosum, crist. 100 g
 Hydrochinon 7 g
 Kalium bromatum 2,5 g
 B) Aqua dest. 500 ccm
 Kalium carbonicum 100 g

3 osa A + 1 osa B + 4—6 osa vett.

Tarvitatud lahus on korduvalt ilmutusvõimne.

39) METOOL-HÜDROKINOON VÄLTILMUTI (Agfa)

Eriti kohane filmide ilmutamiseks.

- Aqua dest. 1000 ccm.
 Metol 0,8 g
 Natrium sulfurosum, crist. 90 g
 Hydrochinon 1,2 g
 Natrium carbonicum, crist. 21 g
 Kalium bisulfurosum 4 g
 Kalium bromatum 1,5 g

Ilmutab automaatselt sellekohases ruhis 25—30 minuti jooksul. Temperatuur 18° C.