

2/30

1/12 - 25

Ca Pb, 200	200
2 Ca Pb, 100	ca. 100
Ca Pb,	ca. 100

[Faint handwritten notes, possibly including 'Ca Pb' and '100']

MATERIALLÆRE
FOR BYGNINGSTEKNIKERE

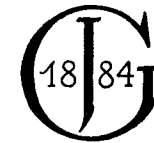
[Faint handwritten notes, possibly including 'Ca Pb' and '100']

J. JONAS & A. L. VANGGAARD

MATERIALLÆRE
FOR BYGNINGSTEKNIKERE

ANDEN OMARBEJDEDE UDGAVE

Engelmark



JUL. GJELLERUPS FORLAG • KØBENHAVN 1922

FORORD TIL 1. UDGAVE.

Under Udarbejdelsen af de nye Undervisningsplaner for de tekniske Skolers Dagskoler blev det vedtaget, at der skulde lægges mere Vægt paa Undervisningen i Materiallære, end der hidtil havde været Tilfældet. Inspektøren for de tekniske Skoler i Provinserne, afdøde Hr. Professor Carl F. Andersen, opfordrede da undertegnede til at udarbejde en Lærebog, der kunde tjene til Grundlag for Undervisningen i dette Fag, samtidig med, at den kunde benyttes som Lærebog ved Statens Tegnslærerkursus samt som Haandbog for Lærerne ved de tekniske Aftenskoler. Det er Resultatet af dette vort Arbejde, vi hermed fremlægger, idet vi haaber, at det vil vise sig at være et i hvert Fald brugeligt Materiale for Undervisningen.

Vanskeligheden ved Udarbejdelsen har navnlig ligget i at begrænse den store Stofmængde; men hvor vi har været i Tvivl, har vi foretrukket hellere at tage for meget end for lidt med, idet vi nærer det Haab, at Bogen derved senere vil blive af større Værdi for Læserne, end om den kun havde indeholdt det allernødvendigste Eksamenspensum. Det er en Selvfølge, at der flere Steder er blevet medtaget adskilligt, der ikke kan kræves lært, men giver Forstaaelse og Oversigt; dette gælder saaledes mange af Tabellerne, samt de allerfleste Talværdier.

I en Lærebog som den foreliggende vil man naturligvis ikke finde meget originalt, idet den fortrinsvis maa gaa ud paa at samle og tilrettelægge det store Stof. Det er lige saa selvfølgelig,

at der ved Omtalen af saa mange forskelligartede Materialer kan være indløbet Fejl og Unøjagtigheder. Vi vil altid være taknemlige for at faa saadanne meddelt, saa at de kan rettes i en eventuel ny Udgave.

Vi vil gerne her bringe en Tak til de mange, der under Bogens Udarbejdelse har støttet os med Raad og Vink, og ganske særligt til de Herrer Direktør for den polytekniske Lærestalt, Professor H. I. Hannover, samt Afdelingsingeniørerne ved Statsprøveanstalten, H. Fischer-Møller, O. E. Schjerbeck, K. T. A. Jensen og R. Wiese, Værkmester ved Statsbanerne Ludvigsen m. fl., der har gennemlæst Dele af Manuskriptet.

Juli 1915.

FORFATTERNE.

FORORD TIL 2. UDGAVE.

Den store Velvilje, hvormed 1. Udgave af „Materiallæren“ blev modtaget, har medført, at vi allerede nu har maattet skride til Udsendelsen af en ny Udgave, idet den forrige allerede i et Par Aar har været udsolgt.

Efter et fra Skolerne fremsat Ønske har vi tilrettelagt Stoffet specielt for hver af de to Hovedretninger, og udsender hermed „Materiallære for Bygningsteknikere“ i Haab om, at denne Deling vil vise sig at være en Fordel ved Bogens Benyttelse som Lærebog.

Ligeledes efter Skolernes Ønske blev „Materialkemien“ udskilt som et særligt Hæfte, der allerede udkom i 1918.

I den foreliggende 2. Udgave er Stoffet fuldstændig revideret og for store Deles Vedkommende fuldstændig omarbejdet.

Trods omhyggelig Korrekturlæsning har der alligevel ind-sneget sig en Del Trykfejl, hvoraf forhaabentlig de fleste findes i Trykfejlslisten og bedes rettet, før Bogen tages i Brug.

Vi bringer hermed en Tak til de mange, der under Bogens Udarbejdelse har støttet os med Raad og Vink.

Oktober 1922.

FORFATTERNE.

LITTERATURFORTEGNELSE*)

- R. Ostwald*: Grundlinien der anorganischen Chemie, 3. Aufl. 1912.
- Jul. Petersen*: Kemi for Gymnasiet, Kbhvn. 1907.
- R. Biedermann*: Die Sprengstoffe, ihre Chemie und Technologie.
- Ernst Leher*: Das Wasser und seine Verwendung, Leipzig 1905.
- A. Beyer*: Vejledning til Undersøgelse og Bedømmelse af Vand, Kbhvn. 1900.
- Karl Meyer*: Almindeligt Vareleksikon, Kbhvn. 1907.
- G. A. Middleton*: Building materials, London 1905.
- E. Nöthling*: Die Baustofflehre, Leipzig 1904.
- E. Suenson*: Bygningsmaterialer, Kbhvn. 1911 og Kbhvn. 1921.
- C. A. Wagner*: Die Baustoffe, Hannover 1908.
- F. Wagner*: Lærebog i den almindelige Teknologi, Kbhvn. 1885.
- H. I. Hannover*: Mekanisk Teknologi I—II, Kbhvn. 1912—14.
- : Haandbog i Metallernes mekaniske Teknologi, Kbhvn. 1913.
- Hütte*: Des Ingenieurs Taschenbuch, 21. Aufl. 1919.
- A. Ostfeld*: Teknisk Elasticitetslære, 3. Udgave, Kbhvn. 1916.
- H. Wilde*: Das Holz, Leipzig 1909.
- S. Gayer*: Die Holzarten und ihre Verwendung in der Technik, Hannover.
- Grossmann*: Gewerbekunde der Holzbearbeitung, München.
- Oppermann*: Forelæsninger over Skovbrugslære, Kbhvn. 1893.
- O. G. Petersen*: Forstbotanik, Kbhvn. 1908.
- E. Rostrup* og *C. Weismann*: Hussvampen, Kbhvn. 1898.

*) Tillige gældende for „Materialkemi for Bygningsteknikere“.

- A. Ledebur*: Handbuch der Eisenhüttenkunde, 1006—08.
- L. Bech*: Die Geschichte des Eisens.
- A. Messerschmidt*: Die Technik in der Eisengiesserei, Essen.
- Frederik A. Krogh*: Vejledning i Jærnstøbning, Kbhvn. 1911.
- Bernhardt Osann*: Eisen- und Stahlgießerei, Leipzig 1913.
- Betænkning afgiven af Dansk Ingeniørforenings Udvalg til Undersøgelser af de her i Landet gangbare Jærnsorter, Kbhvn. 1913.
- Ph. Michel*: Rohrleitungen, Hannover 1910.
- Meddelelser fra Statsprøveanstalten.
- A. H. M. Rasmussen*: Læren om Skibsdampmaskinen, 7. Udg. Kbhvn. 1922.
- Axel Schmidt*: Natürliche Bausteine, Hannover.
- H. Fischer-Møller*: Teglværkskemi, Kbhvn. 1906.
- A. Granger*: Die industrielle Keramik.
- A. Moye*: Die Gewinnung und die Verwendung des Gipses, Hannover 1908.
- E. Schoch*: Die moderne Aufbereitung der Mörtelmaterialien, Berlin 1913.
- F. Ast*: Der Beton und seine Verwendung, 1907.
- C. V. Jørgensen* og *J. Brieghel-Høm*: Materiallære for Malere, Kbhvn. 1910.
- Georg Zeer*: Ratgeber beim Einkauf und bei Verwendung von Anstrich-Farben, Berlin 1911.
- Ph. Michel*: Wärme- und Kälteschutz, Hannover 1907.
- E. Thaulow*: Træ og Træbearbejdning, 2. Udgave, Kbhvn. 1923. „Ingeniøren“.

Trykfejl.

(Bedes rettet, før Bogen tages i Brug).

Side	22,	Lin. 1 f. n.	„IV“ læs „III“.
”	23,	” 3 f. o.	„Træktængerne“ læs „Trækstængerne“.
”	”	” 15 f. n.	„venstre Ende“ læs „venstre Ender“.
”	25,	” 17 f. o.	„P ₁ “ læs „P ₂ “.
”	26,	” 5 f. o.	„Flade“ læs „Flader“.
”	32,	” 3 f. o.	„Engländeren“ læs „Engländeren“.
”	43,	” 11 f. n.	„Undersøgelser“ læs „Undersøgelsen“.
”	48,	” 6 f. o.	„Malmens“ læs „Malmenes“.
”	63,	” 20 f. o.	„Digestaal“ læs „Digelstaal“.
”	73,	” 10 f. n.	„naaar“ læs „naar“.
”	85,	” 2 f. n.	„T-Jærn“ læs „T-Jærn“.
”	119,	” 6 f. n.	„Fig. 1“ læs „Fig. 51“.
”	124,	” 19 f. n.	„Fig. 56“ læs „Fig. 55“.
”	125,	” 3 f. o.	„Fig. 56“ læs Fig. 55“.
”	218,	” 17 f. o.	„Gips“ læs „Gibs“.
”	”	” 18 f. o.	„Gips“ læs „Gibs“.
”	220,	” 14 f. o.	„overfor“ læs „ovenfor“.
”	242,	” 2 f. o.	„indsnevrer“ læs „indsnævrer“.
”	264,	” 20 f. o.	„uglaserede“ læs „uglaseret“.
”	268,	” 9 f. n.	„Stubgibs“ læs „Stukgibs“.
”	332,	” 1 f. o.	„overstrygge“ læs „overstryge“.
”	343,	” 1 f. o.	„Ve“ læs „Ved“.
”	349,	” 13 f. o.	„Olivefarve“ læs „Oliefarve“.

INDHOLD

I. Materialprøvning.

	Side		Side
Indledning	19	Trækprøver	30
Prøvemaskiner	22	Brudforlængelse	34
Tinius Olsens Jærnpøvemaskine	22	Prøvestængernes Form og Dimensioner	35
Amsler-Laffons 30 Tons Presse	24	Trykprøver	37
Materialernes Egenskaber	26	Brudstyrke	38
Fysiske Egenskaber	26	Bøjepøver og Bøjelighedsprøver	38
Styrke	26	Bøjepøver	38
Elasticitet	27	Bøjelighedsprøver	39
Haardhed	28	Haardhedsprøver	41
Sejghed og Skørhed	29	Ridseprøver	41
Bearbejdighed	29	Indtrykningsprøver	41
Strækkelighed og Hammerbarhed	29	Særlige Forhold vedrørende Materialprøvning	42
Svejselighed	29	Prøveudtagning	42
Smeltelighed og Støbelighed	30	Fremstilling og Tildannelse af Prøvelegemerne	44
Kemiske Egenskaber	30	Resultatet af Prøvningen	44
Prøvning af Materialelegenskaberne	30		

II. Jærn.

	Side		Side
Jærn	47	Tilslag	50
Raajærn og Støbejærn	48	Højovnens Indretning	50
Raajærn	48	Højovnsprocessen	52
Malmenes Tilberedning	49	Giktgassen	53
Brændselsmaterialer	49	Højovns slaggen	54

	Side		Side
Raajærnets Aftapning	54	Blødt Staal	81
Fremmede Stoffer i Raajærnet	55	Stangjærn	81
Raajærnssorterne	56	Profiljærn	83
<i>Støbejærn</i>	57	Plader	89
Formning og Udstøbning	57	Smedejærnsrør	93
Støbegodsets Anvendelse	60	Traad	96
Smedeligt Jærn	61	Søm, Spiger, Stifter og Skruer	98
<i>Svejseljærn og Svejsestaal</i>	62	Bolte	99
<i>Staalsorternes Fremstilling</i>	63	Støbejærnsrør	99
Digelstaal	63	Rust og Beskyttelsesmidler	
Bessemerstaal	64	mod Rust	100
Thomasstaal	66	Rustens Dannelse	100
Martinstaal	70	Midler mod Rustdannelse	103
<i>Det flydende Staals Udstøbning</i>		Metalliske Overtræk	105
og videre Bearbejdning	74	Overtræk med Jærnmellemilte	107
Støbning af Staalblokke	76	Fernisering	107
Blokkenes videre Bearbejdning	76	Oliemaling	108
Staalstøbegods	78	Lakering	110
<i>Staalsorternes Anvendelse</i>	79	Tjæring	111
Jærnet som Handelsvare	81	Indfedtning	112

III. Træ.

	Side		Side
Træ	115	Træets Brændbarhed	144
<i>Veddets Bygning</i>	115	Træets Varighed	146
Veddets kemiske Sammensætning	115	<i>Træets Fældning, Opskæring og Lagring</i>	149
Veddets Cellevæv	118	<i>Træets Fjender</i>	153
Kærnedannelse	126	Træets Ødelæggelse under Vand	154
Fejl i Veddets Bygning	127	Forraadnelse og Svampeangreb	156
<i>Veddets tekniske Egenskaber</i>	132	Hussvampen	158
Vægtfylde	132	Midler til Træets Bevaring ved	
Farve	134	Snedkerarbejder	167
Ledningsevne for Varme og		<i>De vigtigste Træsarter, deres</i>	
Lyd	134	<i>Egenskaber og Anvendelse</i>	171
Veddets Vandindhold og dets		Fyr	172
Betydning for Anvendelsen	135	Gran	174
Veddets Haardhed	138	Eg	175
Veddets Spaltelighed	138	Bøg	177
Veddets Styrke	139	Ask	178
Veddets Elasticitet og Bøjelighed	143	Ælm	178

	Side		Side
Ahorn	179	Greenheart	183
Nøddetræ	179	Palisander	184
El	180	Pokkenholt	184
Birk	180	Teak	184
Poppel	181	Ibenholt	185
Pæretræ	181	Eucalyptus	185
Mahogni	181	<i>Træet som Handelsvare</i>	186
Whitewood	183	<i>Eksempel paa Leveringsbetingelser</i>	189

IV. De naturlige Bygningssten.

	Side		Side
<i>De naturlige Stens mekaniske</i>		<i>De vigtigste naturlige Sten</i>	207
Bygning	193	Granit	207
<i>De naturlige Stens tekniske</i>		Syenit	209
<i>Egenskaber</i>	194	Basalt	210
Styrke	194	Porfyr	210
Haardhed	195	Gneis	211
Porøsitet	195	Serpentin	211
Varmeledningsevne	196	Talkskifer	212
Vejrbestandighed	197	Asbest	212
Farve	199	Kalksten	213
Ildfasthed	200	Marmor	216
Vægtfylde	200	Gibs	218
<i>De naturlige Stens Brydning og</i>		Sandsten	219
<i>Tildannelse</i>	200	Lerskifer	222
<i>Midler til at forøge Stenenes</i>		Løse Stenarter	224
<i>Varighed</i>	205	Kampesten	228

V. Lervarer.

	Side		Side
<i>Lervarernes Inddeling</i>	227	Lerets Formning	241
<i>Ler</i>	228	Lervarernes Brænding	244
Lerets Oprindelse	228	Periodiske Ovne	246
— Aflejring	230	Kontinuerlige Ovne	247
— Sammensætning	232	Glasering	249
Lerarternes Inddeling	236	Blaadampning	250
Danske Lerarter	236	<i>Lervarernes Egenskaber, Pro-</i>	
<i>De teknisk vigtigste Lervarer</i>	238	<i>ning og Anvendelse</i>	251
Lerets Forberedning	238	Almindelige Mursten	251

	Side		Side
Molersten.....	255	Lerrør.....	260
Skalmuringssten.....	255	Klinker.....	261
Tagsten.....	256	Ildfaste Sten.....	261
Fliser.....	257	Teknisk Porcellæn.....	262

VI. Mørtelmaterialer, Mørtler og Mørtelprodukter.

	Side		Side
Mørtelmaterialer og Mørtler	267	Vand til Cementmørtel.....	299
Luftmørtler	267	Cementmørtels Fremstilling.....	299
<i>Lermørtel</i>	267	— Egenskaber.....	303
<i>Gibsmørtel</i>	268	Beton.....	303
<i>Kalkmørtel</i>	269	Betons Fremstilling.....	303
Kalkbrænding.....	269	— Udstøbning.....	308
Læskning.....	271	— Egenskaber.....	310
Kalkmørtels Fremstilling.....	272	Prøvning af Beton.....	314
— Hærdning.....	273	<i>Romancement</i>	314
— Egenskaber.....	274	<i>Hydraulisk Kalk</i>	315
— Styrke.....	274	<i>Cheopskalk</i>	316
Prøvning af frisk Kalkmørtel.....	275	<i>Hydrauliske Tilslag</i>	317
Kalkmørtels Anvendelse.....	276	<i>Blandingsmørtler</i>	318
Hydrauliske Mørtler	277	Mørtelprodukter	319
Portlandcement	278	<i>Cementvarer</i>	319
Raastoffernes Tilberedning og Sammenblanding.....	278	Betonrør.....	320
Brændingen.....	279	Monnierrør.....	320
Klinkernes Knusning og Fin- maling.....	281	Cementfliser.....	320
Cementens Lagring og Pakning.....	281	Cementgulvfliser.....	321
Portlandcementens Egenskaber.....	281	Vægplader.....	321
De danske Cementnormer.....	285	Cementmursten.....	321
Portlandcementens Anvendelse.....	296	Cementtagsten.....	322
Sand.....	297	Eternitskifer.....	322
Grus.....	298	Kunstig Granit og kunstig Sand- sten.....	322
Ral.....	298	Gibsvarer.....	323
Skærver.....	299	Kalksandsten.....	324

VII. Andre Materialer.

	Side		Side
Asfalt og Tjære	327	Stenkulstjære.....	329
Naturlig Asfalt.....	327	Kunstig Asfalt.....	330

	Side		Side
Asfaltpræparater.....	331	Svensk Kompositionsfarve.....	355
Tagpap	332	Lakker.....	355
Gulvbeklædningsmaterialer	334	Forgyldning.....	356
Linoleum.....	334	Kit og Lim	357
Fugefri Gulvmaterialer.....	337	Oliekit.....	357
Glas.....	339	Harpikskit.....	357
Glassets Fremstilling.....	340	Vandglaskit.....	358
Glassets Egenskaber.....	344	Rustkit.....	358
Glassets Handelsformer.....	344	Ovnkit.....	358
Malervarer og Maling	348	Lim.....	358
Oliemaling.....	348	Papir, Tapeter	360
Limfarvemaling.....	353	Papirets Fremstilling.....	360
Kalkfarver.....	354	Papirsorter.....	361
Vandglasmaling.....	355	Tapeter.....	362
Kaseinmaling.....	355	Isolationsstoffer	365

Sagregister..... Side 369

SAGREGISTER

I Sagregistret er kun anført de Sidetal, hvor der findes en væsentlig Omtale af det paagældende Stof eller Begreb.

	Side		Side
A.			
Aarer i Ved	134	Almindelig Hugning	203
Aarringe	123	Aluminiums om Staaltilsætning	75
Aarringsbredde	123	Aluminiumsbronze	332
Aase	86	Aluminiumsfluat	206
Aarsdalegranit	208	Aluminiumsilikat	229—233
Adiodon	331	Amberfamilie	180
Afbaning	203	Amerikanske Skifre	224
Afbinding	287	Amsler-Laffons Presse	24
Affaldsstoffer i Ved	116—117	Ankerske Marmorbrud	218
Aflejring af Ler	230	Anobier	153
Afkøling af Glasvarer	342	Antinonnin	165—166
— af Lervarer	246	Antraцитkul	49
Afkølingsridser	246	Apatit	41
Afrikansk Mahogni	182	Arbejdslinie	31
Afømning	200	Arbejdstomme	201
Afskærebord	242	Asbest	212—368
Afslibning	170	Asbestmadrasser	368
Afvaskelige Tapeter	364	Asbestpap	145—368
Ahorn	117—179	Asbestuld	368
Alabast	218	Asfalt, kunstig	330
Al-Frescomaling	254	— , naturlig	327
Alger	198	Asfaltering	111
Allingegranit	209	Asfaltfilt	332
Alm	178	Asfaltgoudron	328
Almindelig Bøg	177	Asfaltlags Tykkelse	329
		Asfaltlak	111—332

	Side	Side	
Asfaltmastiks	261—328	Betons Modstand mod kemiske	
Asfaltpap	332	Angreb	310
Asfaltpapir	332	Betons Modstand mod Kulde	
Asfaltpræparater	331	og Varme	312
Asfaltsten	327	Betons Prøvning	314
Ask	178	— Styrke	310
Askeindhold i Ved	116	— Udstøbning	308
Asp	181	— Vandtæthed	313
Augit	207	Betonblandemaskiner	306
Australsk Mahogni	186	Betonforme	309
Autoklavprøve	252	Betongrus	298
Avantfluat	206	Betonrør	320
Avenarius Karbolineum	165	Betonstøbning i Vand	309
Avnbøg	177	Betonudbytte	305
Avner	366	B. G.-Pladelære	82
		Bimetal	90
		Bindetraad	97
		Bindingsværk	138
B.		Biotit	211
Baandjærn	82	Birk	117—180
Bakkesand	297	Bitumen	327
Balsam	118	Bivoks	169
Balsampoppel	181	Blaadampning	250
Bangkok-Teak	185	Blaadampede Fliser	259
Bark	122	Blaaler	237
Bark i Veddet	131	Blaa Splint	172
Barkbiller	149—152	Blanc clair	217
Barkslag	131	Blanc P	217
Basalt	210	Blandingsforhold af Beton	303
Bast	122	— — Cement	301
Bastarmørtel	278—318	Blandingsmørtler	278—318
Bearbejdelighed	29	Blandingsmærker	299
Behugningsgrader	203	Blankbrænding	264
Bejdsning af Træ	169	Blanke Staalplader	90
Belagte Fliser	259	Blegkridt	270
Belgisk Marmor	217	Bleger	270
Belægningsjærn	89	Bleu belge	217
Benzol	330	Blik	89
Bessemerpære	64	Blokvalseværk	78
Bessemerstaal	64—80	Blyantstræ	175
Beton	296—303	Blyforede Rør	94
Betons Blandingsforhold	302	Blyglasur	250
— Egenskaber	310	Blyhvidt	109
— Fremstilling	306		

	Side	Side	
Blyhvidtfarve	170	Brænding i Kapsler	249
Blymønje	108	— af Lervarer	235
Blærer i Staalblokke	75	— — Porcellæn	264
— — Støbegods	60	Brændingsfarver	235
Blæseledning	52	Brændsel til Raajærnsfremstil-	
Blæseluft	48	ling	48—49
Blæsepibe	52	Brændt Gibs	268
Blødt Staal	62—81	Brøndsten	253
Bogbinderpap	364	B. W. G.-Pladelære	82
Boghvedeskaller	366	Bænke i naturlige Sten	201
Bolte	99	Bygningstømmer	186
Bomkanted Træ	149	Bøg	177
Bomolie	112	Bøhmes Hammerapparat	291
Bonemasse	169—337	Bejprøver	24—38
Boning	169	Bejleghedsprøver	39
Bornholms Kulformation	237	— med Traad	40
Bornholmsk Granit	209	Bøjning	95
Brandsikre Materialer	144	Bøjning af Træ	144
Breche clair	218	Bøjningsstyrke	39
Breche rose	218	Bølgeblik	90
Brecciarmarmor	217	Bøtters Stenkit	357
Bredflangede Jærnbjælker	87		
Bredfligede T-Jærn	85	C.	
Bremersandsten	221	Carraramarmor	217
Brikettering af Jærnmalm	49	Celle	118
Brinells Kugletrykprøve	41	Celledeling	119
Broget Sandsten	221	— kærne	119
Bruddets Udseende ved Tryk-			
prøver	37	— saft	117—119
Bruddets Udseende ved Træk-			
prøver	34	— slim	119
Brudforlængelse	34	— væg	119
Brudfugtighed	194	— væv	118
Brudgrænse	33	Cellulose	116
Brudstyrke ved Trykprøver	38	— til Papir	116—360
— — Trækprøver 19—26			
Brunkul	169	Cement	278
Brydning af naturlige Sten	201	Cementens Egenskaber	281
Bræder	151—173—181	— Hærdning	283
Brædebolte	99	— Lagring	281
Brændbarhed af Træ	144	— Malingsgrad	283
Brænding af Cement	274	— Pakning	281
— — Kalk	269	— Styrke	289
		— Størkning	282—285
		Cementfliser	320
		Cementgulvfliser	321

	Side		Side
Cementklinker	281	Digelstaal	63—79
Cementmursten	321	Dinassten	262
Cementmørtel	295—299	Dixons-Silica-Grafitfarve	110
— sømfast	321	Dobbelt Glas	344
Cementmørtels Blandingsforh.	300	Dobbeltmønstret Ornamentglas	345
— Egenskaber	303	Dobbelt T-Jærn	86
— Styrke	302	Dobbeltvandglas	355
Cementnormer	285	Dolomit	50—66—218
Cementstaal	63	Dolomitisk Sandsten	222
Cementsække	285	Dorne til Bøjelighedsprøve	39
Cementtagsten	322	Dragerbølgeblik	91
Cementtønder	285	Drejning af naturlige Sten	203—205
Cementvarer	319	Dryasler	237
Ceresin	169—337	Drænrør	260
Ceresit	313	Dykker	98
Chatelierprøve	288	Dækfarvestoffer	352
Chamotte	237	Dækkeevne	351
Cheopskalk	316	Dækmasse	106
Cinders	49—57	Døde Knaster	130
Coccolithplader	323	Dødningeur	153
Cottasandsten	221	Døre	136
Cottonwood	181	Dørkplader	93
Crownglas	339		
Cycleeger	97	E.	
Cyclopmurværk	210	Efteraarsved	123
Cylinderblæser	52	Efterbearbejdning af Støbegods	59
Cyprinaler	233	Efterlaskning	272
Cubamahogni	182	Eg	175
Cuprinol	166	El	180
		Elasticitet	27
D.		Elasticitetsgrænse	28
Dammar	168—356	Elasticitetskoefficient	32
Dampkedelplader	80	Elbsandsten	221
Dampning af Træ	167	Elektrolyse	101
Dampvær	96	Elektrolytisk Teori om Rust-	
Dannelseslag	122	dannelse	100
Dansk Fyr	192	Elektrostaal	74
Darbyproces	66	Elfsdaleporfyr	210
Deep vein	224	Emaillifarve	356
Diagramapparat	24	Emaillering	106
Diamantsav	203	Endeløst Papir	361
Differdingerbjælker	87	Enebærfamilien	175

	Side		Side
Enkelt Glas	344	Finkornet Struktur	194
Ensfarvet Linoleum	335	Finsk Tjære	171
Erdmengers Prøve	244	Finsk Tømmer	173
Eruptivbjergarter	193—207	Finslibning af naturlige Sten	203
Eternitskifer	322	— Glas	343
Eucalyptus	185	Firhugning	149
Excentrisk Vækst	132	Firkantet Jærn	81
		Firskaaet Tømmer	149
F.		Fiskelim	358
Faconfliser	259	Fittings	94
Fajancefliser	260	Flaadning	150
Faksekalk	269	Fladt Bølgeblik	91
Faksemarmor	215	Fladt Jærn	81—82
Falconiersten	346	Flächenhammer	204
Falsk Kærne	127—177	Flammede Sten	248
Falstagsten	257	Flammesikkert Træ	145
Farve hos naturlige Sten	199	Flange	96
— Ved	134	Flangerør	100
Farvepulver	349	Flaskeglas	339
Farvepulverets Dækkeevne	351	Flensborgfliser	258
— kemiske Forhold	350	Flint	219
— Kornstørrelse	351	Flinteskærver	299
— Lysægthed	351	Fliser	242—257
— Spredningsevne	352	Fluatering af naturlige Sten	206
— Vægtfylde	351	— Beton	314
Fedt Ler	233	Fluorsiliciumbrinte	206
Fedtsten	212	Flussmidler	244
Fejl i Veddets Bygning	127	Flusspat	41—106
Feldspat	41—166—207	Flydegrænse	28—33
Fernis	348	Foraarsved	123
Fernisering af Jærn	107	Forberedning af Ler	238
— Træ	168	Forblyet Blik	90
Fernissens Fremstilling	348	Forblyning	105
— Tørring	348	Forebyggelse af Hussvamp	152
Ferromangan	57—66—69—75	Forglødning	264
Ferrosilicium	56	Forgyldning	356
Filling up	353	Forgyldte Tapeter	363
Filt	368	Forkobret Traad	97
Finer	129—179—180—182—185	Forkobring	105
Finere Fliser	258	Forlængelse pr. Længdeenhed	31
Fin Hugning	203	Formede Glasvarer	346
Finharpet Grus	298	Formen af Mursten	254
		Formemaskine for Mursten	241

	Side		Side
Formeringsorganer	157	Fysiske Egenskaber hos Materialer	26
Formforandringer, blivende og elastiske	27	Fæhaar	257—317—367
Formindskelsesmuffe	94	Fældning af Træ	149
Formkasse	58	Fældningstid	147
Formning af Ler	241		
— - Porcellæn	263		
— - Staalstøbegods	79		
— - Støbegods	57		
Formsand	58		
Formsten	254		
Formstykker af Kiselguhr	367		
— - Kork	368		
Fornikling	105		
Forprofiler	83		
Forraadnelse	156		
Fortinnet Traad	97		
Fortinning	105		
Fortovsfliser	258		
Forvitring	229		
Forælder	240		
Fosfor i Raajærn	55		
— - Staal	66		
Fosforsyre	118		
Fraadsten	215		
Franske Skifre	224		
Franske Skruer	99		
Fransk Glas	339		
Frostangreb paa naturlige Sten	199		
Frostbestandighed af Mursten	252		
Frostliste	132		
Frostrevne	131		
Frosstikkerhedsprøve	20—199		
Frostsprængning	229		
Frugtlegeme	157—159		
Fugefri Gulvmaterialer	337		
Fugemørtel	273		
Fugløjjetræ	129—179		
Fuldbrændte Sten	251		
Fuldkantet Tømmer	149		
Furuli	218		
Fyr	172		

G.

Galvaniserede Rør	94
Galvaniseret Blik	90
Galvaniseret Traad	97
Galvanisering	105
Garbrænding	245
Garvesyre	116—118—122
Gasrør	94
Generatorgas	70
Gennemfarvede Fliser	254
Gennemhullede Mursten	255
Gennemskaarne Bræder	188
Gennemsniptsprøver	42
Gibs	218
Gibsmørtel	268
Gibsplader	323
Gibsstuk	323
Gibsvarer	323
Gikt	50
Giktgas	48—53—70
Giktgulv	50
Giktlukke	52
Glacialsten	224
Glansside	344
Gfarmesterkit	357
Glas	339
Glasagtig Struktur	194
Glasblæsning	341
Glaserede Tagsten	257
Glasering	249
Glasfliser	346
Glasgalle	340
Glaslegemer til Jærnbeton	347
Glaslinser	347
Glasmaleri	343
Glasovn	340

	Side		Side
Glasprismer	347	Guldgrund	356
Glassets Afkøling	342	Gulvfy	174
— Egenskaber	344	Gullandske Fliser	216
— Fremstilling	340	Gullandsk Sandsten	221
— Handelsformer	344	Gulvbeklædningsmateriale	334
— Sammensætning	339	Gulvfliser	258
Glasskaar	340	Gulvmaterialer, fugefri	337
Glassorter	339	Gulvpap	365
Glassten	346	Gummi	116—117
Glasstøbning	340	Gummigutt	169
Glastaarer	342	Gyldenlæder	362
Glasur	249		
Glasvalsning	340		
Glaubersalt	340		
Glimmer	207—211		
Glimmerler	238		
Glittet Papir	362		
Gnejs	211		
Gobelin	362		
Goudron	261		
Graat Pap	365		
Graat Raajærn	56		
Grafitblade i Raajærn	55		
Grafitpulver	110		
Gran	174		
Granit, kunstig	322		
— naturlig	207		
Granite belge	217		
Granite-Linoleum	335		
Granithuggere	201		
Granitskærver	229		
Granulering	106		
Gratlister	137		
Greenheart	183		
Grel	204		
Grovhugning	203		
Grovkornet Struktur	193		
Grovslibning af naturlige Sten	203		
— - Glas	343		
Grundning	108—170—352		
Grundmasse	106		
Grus	298		
Grønved	183		

H.

Haandblanding af Beton	306
Haandformning af Mursten	241
Haandgjort Papir	361
Haandlistejern	87
Haandstrøgne Sten	241
Haardhed	28
— af naturlige Sten	175
— - Ved	138
Haardhedsprøver	41
Haardhedsskala	41
Haardhedstal	40—41
Haardtbrændte Fliser	259
Haardtbrændte Sten	251
Haardtrukken Traad	97
Haardzink	105
Haarnøb	172
Hakkelse	366
Halmstad Tømmer	172
Halvbrændte Sten	251
Halvdobbelt Glas	344
Halvdækkende Farve	352
Halvrunde Skruer	99
Halvrundt Jærn	81
Halvtømmer	151
Hammerapparat	291
Hammerbarhed	29
Hammergranit	209
Hampetaver	360

	Side		Side
Kiselguhr	366	Kryolit	106
Kiselguhrformstykker	367	Krystallinske Skifre	193
Kiselguhrkomposition	367	— Stenarter	193
Kiselsandsten	220	Krystalglas	339
Kit	357	Kugletrykprøve	41
Kitning	353	Kuglemølle	263
Klinker	261	Kulaske	317
— ved Cementfremstilling	281	Kulekalk	271
Klinkerkøler	281	Kulilte i Staal	66—73—74
Klister	364	Kulstof i Raajærn	55
Klumpet Cement	285	Kulsur Kalk	213
Klæbersten	212	— — i Ler	234
Knastdannelse	129	Kultjære	171—329
Kobbervitriol	166	Kunstig Asfalt	330
Koboltilte	106	— Granit	322
Kollergang	268	— Marmor	323
Kompositionsfarve	355	— Sandsten	322
Konsistensmaaler	285	— Tørring af Murværk	273
Kontinuerlige Ovne til Ler-		— — — Lervarer	244
brænding	247	— — — Træ	168
Konverter	64	Kvadrantjærn	87
Kopal	168—356	Kvalitetstjærn	81
Kopallak	111	Kvarts	106—207
Kopallakfarve	111	Kvartsporfyrr	210
Koralkalk	215	Kvartssand	340
Kork	367	Kvartærperiode	231
Korkceller	122	Kæbeknusemaskine	49
Korkeg	177	Kærne	127
Korkformstykker	368	— til Formning	59
Korklinol	338	Kærnedannelse	126
Korksmuld	367	Kærnekløft	130
Kornstørrelse hos Farvepulver	351	Kærneridser	130
Kredsfæk	131	Køleovn for Glas	342
Kreosotolie	165		
Kridt	109—145		
Kridtsten	214		
Kroget Vækst	128		
Kromfarve	352		
Kromforbindelser	104—110		
Kromstaal	80		
Kryds	95		
Krydsfæner	137		
Krydstømmer	151		

L.

Laboratorieboardsbejdse	170
Labrador	209
Lagring af Træ	152—162
Lak	170—355
Lakfarve	170
Lakfærnis	168
Lamelplater	83

	Side		Side
Langgevind	95	Luftmørtel	267
Langsomtstærknende Cement	283	Luppe	62
Lapsvejst Rør	96	Lynghakkelse	366
Larvikit	209	Lysægthed	351
Lasurfarver	352	Lægter	150, 188
Lathing	92	Lærredsbaand	367
Le Chatelierprøve	288	Læskekasse	271
Ler	228	Læskning	271
Lerarter	236	Løse Stenarter	224
Lerets Aflejring	230	Løvtræer	175
— Brænding	244		
— Forberedning	238		
— Formning	241		
— Grundbestanddel	233		
— Oprindelse	228		
— Tørring	243		
Lerjord-Alkali-Kalkglas	339		
Lermølle	240		
Lermørtel	267		
Lerrør	260		
Lersandsten	221		
Lerskiifer	222		
Lervarer	227		
Lervarers Inddeling	227		
Levende Knaster	130		
Leveringsbetingelser for Træ	189		
Ligefligede Vinkeljærn	84		
Lignin	116		
Lim	357—358		
Limfarvemaling	353		
Limning af Papir	361		
Limsten	214—270		
Lincrusta	364		
Lind	137		
Linoleum	334		
Linoleums Lagring	336		
— Paalægning	336		
— Prøvning	20, 337		
Linoleumskit	336		
Linolie	348		
Linoliefærnis	107—168—348		
Linotol	338		
Lister	188		

M.

Maalelængde	34
Magnesia	112—118—283
Magnesiacement	338
Magnetisk Sortering	49
Magnetjærnsten	208
Magniumfluat	206
Magniumoxyklorid	338
Magring af Ler	233
Magringsmidler	233
Mahogni	181
Makulatur	364
Malervarer	348
Maling af Træ	170
Malingens Udførelse	352
Malm	48
Malmenes Tilberedning	49
Mangan i Raajærn	55
Manganstaal	80
Marieglas	211—218
Marmor kunstigt	323
— naturligt	216—340
Martinovn	71
Martinproces	73
Martinstaal	70—80
Marv	121
Marvskaarne Bræder	152
Marvskøre	130
Marvstraaler	124
Marvstraaleceller	121
Maskinblanding af Beton	306
Maskingods	60

	Side		Side
Maskinmørtel	272	Mursten	251
Maskinpressede Sten	242	Murstensformat	254
Maskinstrøgne	241	Murstensmaskine	241
Masret Vækst	129	Murstensskærver	299
Massefarvet Papir	361	Murstens Styrke	253
Massut	338	Mus	153
Materialprøvning	19	Muskovit	211
Materialprøveanstalter	21	Musselglas	345
Mat Glas	345	Mycelium	157
Mekanisk Rensning af Jærn ..	104	Myrter	185
Mekaniske Sedimenter	219	Mælkeglas	346
Melkalk	271	Møbelfjedre	97
Melklister	364	Mønje	108—310
Mergel	234	Mønjekit	357
Merulius lacrymans	158	Mønstret Linoleum	335
Metalliske Overtræk	105	Mørtelprøver	275
Middelfin Hugning	203	Mørtler	267
Middelkornet Struktur	194	Mørteludbytte ved Cement-	
Mineralfarver	350	mørtel	301
Mineralolie i Fernis	108		
Mineralslib	230—234	N.	
Misfarvning af naturl. Sten ..	198	Naalestribet Glas	345
Modeller	58	Naaletræ	171
Modtagelse af Støbejernsleve-		Natronlud	116
rance	60	Natronvandglas	355
Mohs Haardhedsskala	41—195	Naturfarvet Linoleum	335
Moirétapeter	363	Naturlige Bygningssten	193
Moler	238—317	Naturlige Bygningsstens	
Molersten	255	Beskyttelse	206
Monnierglass	345	— Brydning	200
Monnierrør	320	— Bygning	193
Monnierspejlglas	346	— Drejning	205
Morænedannelser	232	— Farve	199
Moræneler	231—238	— Haardhed	195
Mos	198	— Hugning	202
Mosaikfliser	259	— Ildfasthed	200
Moseeg	147—176	— Porøsitet	195
Moulmeynteak	185	— Struktur	193
Muffe	94	— Styrke	194
Mufferør	100	— Varmeled-	
Munkesten	254	ningsevne	196
Murgibs	269	— Vejrbestan-	
Mursalpeter	236	dighed	177

	Side		Side
Naturlige Bygningsstens Vægt-		Ovne til Lerbrænding	246
fyldte	200	Ovnlakering	111
Naturtræstapeter	364		
Neksosandsten	220	P.	
Nikkelkromstaalet	74—80	Paalægning af Linoleum	336
Nikkelstaalet	74—80	Paavirkningsformer ved Mate-	
Nippel	95	rialprøvning	26
Nordsvensk Fyr	173	Pakker	73
Noir belge	217	Palisander	183
Normalapparat, Vicats	285	Pandeplade	91
Normalmurstensformat	254	Paonazzo	217
Normalprofiler	83	Pap	364
Normalsand	290	Papir	360
Normalvarer	319	Papirfabrikation	116—360
Normalvædske til Mørtelprøver	276	Papyrolith	338
Normprøver for Cement	289	Papyrusplante	360
Norrlandsk Fyr	173	Passivitet af Jærn	103
Norsk Marmor	211	Perforeret Plade	90
Nøddesten	298	Periodiske Ovne til Lerbræn-	
Nødde træ	179	ding	246
Nødde træsbjælse	169	Petit granite	217
		Pibe til Glasblæsning	342
O.		Pigjærn	54
Obelisker	197	Pigment	348
Okker	354	Pikkert	204
Old vein	224	Pimpsten	168
Oliefarve	170—348	Pitch-pine	174
strygefærdig	353	Pladelære	82
Oliefyring	70	Plader	89
Oliekit	170—353—357	Planker	151—173—188
Oliemaling	108—170—348	Plasticitet	228
Oplægning af Tagsten	257	Plastisk Beton	307
Opløselige Salte i Mursten ..	253	Plastisk Ler	238—278
Oprindelse af Ler	228	Plathoveder	156
Opskæring af Træ	149—150	Pløjede Planker og Bræder ..	188
Orm i Træ	153	Pokkenholt	184
Ormeme	153	Ornamentglas	345
Ornamentglas	345	Ortoceratit	215
Ortoceratit	215	Ortoceratitkalk	216—315
Ortoceratitkalk	216—315	Ostindisk Mahogni	183
Ostindisk Mahogni	183	Teak	184
Teak	184	Overflademycelium	159

	Side		Side
Pommersk Fyr	173	Prøvning af Linoleum ...	20—337
Poppel	181	— - Mursten	251
Porcellæn	262	— - Mørtel	275
Porfyr	210	— - Natursten	194
Porfyrisk Struktur	194	— - Portlandcement	285—287—289
Portlandcement	278	— - Tagskifer	223
— til Rustbeskyttelse	112	— - Tagsten	256
Portlandcements Anvendelse ..	296	Pyramidemahogni	182
— Definition	285	Puissant frères	217
— Egenskaber	281	Pukkelplader	91
— Finhed	288	Pælekrebs	154
— Fremstilling	278	Pæleorm	155
— Hærdning	283	Pæretræ	181
— Indhold af Magnesia	283		
— - - svovlsure			
— Salte	284		
— Pakning	281		
— Prøvning for Tryk	291		
— - - Træk	292		
— - - Udbulding	287		
— Styrke mod Tryk	289		
— - - Træk	289		
— Størkning	282—285		
— Størkningstid	285		
Port Madocskifer	224		
Porøse Mursten	254		
Porøsitet hos Mursten	253		
— - Natursten	195		
Porøs Struktur	194		
Potaske	340		
Presning af Linolie	348		
Prismeglas	345		
Profilbøger	84		
Profiljærn	83		
Prop	96		
Proportionalitetsgrænse ...	28—32		
— for Ved	144		
Protoplasma	119		
Prøveattest	44		
Prøvemaskine	22		
Prøvestængers Form	35		
Prøveudtagning	42		

R.

Raadsvamp	157
Raaglas	345
Raajærn	48
Raajærns Aftapning	54
Raajærnsblander	51—64
Raajærnsorter	56
Raamasse til Porcellæn	263
Raamel	279
Raaskinner	62
Radialsten	254
Rafter	150
Ral	298
Rasten	50
Rav	168—356
Reducerende Brænding	235
Regenerator	53
Relieftapeter	364
Rensning for Rust	104
Reservenæring	116—117—121
Revner i Ved	136
Ribbepapir	361
Ridebræder	140
Riffelhammer	240
Riflede Plader	93
Riflet Glas	345
Ringovn	247—271

	Side		Side
Ringskaller	131	Saltglasur	250
Ringskøre	131	Saltholmskalk	269
Rispapir	360	Sammenkittede Stenarter	193
Risskaller	366	Sammenkitningsstyrke	195
Ristning	49	Sand	233—272—297
Rodved	115	Sandblæst	104, 343
Romancement	216—277—314	Sandsten, kunstig	323
Roterovn	279	— naturlig	219
Rotte	153	Sandstens Imprægnering	206
Ruberoid	334	Saponlak	356
Rudeglas	344	Satinnøddetræ	180
Rullegang	78	Savning af Natursten	203
Rumfangskonstans af Cement ..	287	Savoniëresten	218
Rumfangssvind hos Ved	135	Savtraad	201
Rundjærn	81	Savværk	150
Russisk Fyr	173	Schellak	168—356
Rust	100	Schellakspiritus	110
Rust af smedeligt Jærn	100	Sediment	173
Rust af Støbejærn	60	Sedimentbjergarter	213
Rustbeskyttelsesmidler	103	Sejghed	29
Rustika	203	Sekskantet Jærn	81
Rustkit	358	Serpentin	211
Rüpings Metode	167	Serpentinasbest	213
Rødbøg	177	Siderosthen-Lubrose	314
Rødel	180	Siebels Bly-Asfaltisolering ..	332
Rødgran	174	Siemens Regenerativfyring ...	70
Rød skotsk Sandsten	221	Sigteprøve	288
Røgning af Egetræ	169	Sikkativ	349
Rønnegranit	209	Sildebjærn	92
Rønnekaolin	236	Silica-Grafitfarve	353
Rønnekaolinsten	262	Silicium i Raajærn	55
Rør	93	Silurtid	215
Rørehage	272	Singel	298
Rørhage	96	Sintrede Fliser	259
Rørmølle	279	Sintring	245
		Skaar i Lervarer	227
		Skakten	50
		Skaktovn	271
		Skalmuringssten	255
		Skedevandsbejdse	169
		Skeprøver	73
		Skifret Struktur	194
		Skillerumssten	254

S.

Saft i Ved	116
Sainte Anne	217
Salpeter	236
Salpetersyre	169
Saltglaserede Rør	260

	Side	Side
Skovfyr	172	Sorels Cement..... 338
Skrivekridt	270—272	Sortering af Træ
Skrivepapir	361	Sort Valnød
Skrombergaffiser	258	Spaltelighed hos Ved
Skrombergasten	262	Spanske Fliser
Skruer	98	Spansk Mahogni
Skurering	205	Spartling
Skurerjern	204	Specialgods
Skælpanserfarve	353	Specialstaal
Skærebretter	138	Spejl
Skæruld	363	Spejlglas
Skærver	299	Spejljern
Skørhed	29	Spidsjern
Slag	202	Spiger
Slagge	48	Spiretraad
Slaggehul	50	Spirituslakfarve
Slaggeuld	54—368	Splint
Slagjern	204	Sporer
Slaguld	368	Sporvejsskinner
Slibning af Glas	343	Spotted vein
— Natursten	203	Spredningsevne
Slidbrætter	138	Sprossejern
Slidprøvemaskine	20—195	Sprængning af Sten
Slidprøver	20	— — — med Træ
— med Linoleum	337	Spunse
— — Natursten	195	Spænding
Slip	58	Staal
Slutmuffe	94	Staalblokke
Slømning	239—279	Staalstøbegods
Smalfigede T-Jærn	85	Staalstøbning
Smedede Søm	98	Staaltraad
Smedejærnsrør	93	Staaltraadskradsbørste
Smedeligt Jærn	48	Staaltraadstov
— Jærns Fremstilling	61	Stablepind
Smeltelighed	30	Staffede Planker og Bræder
Smergel	203	Stage
Smøgekanal	249	Stok
Smøgning	245	Stamme
Smørdritler	177	Stampeasfalt
Snoet Vækst	128	Stangjern
Snyltesvamp	157	Statsprøveanstalten
Soda	340	Statuario
Solsprængning	198—228	Stellet

	Side	Side
Stenbrud	200	Støbebrube
Stenfri Istidsaflejringer	232	Støbejern
— Istidsler	237	Støbejærns Anvendelse
Stengrus	298	Støbejærnsrør
Stenhuggere	202	Støbelighed
Stenhuggerværktøj	204	Støbemodeller
Stenkit	357	Støbescal
Stenkulsbeg	330	Stødpaa virkning
Stenkulstjære	111—329	Sugetragt
Stenløben Cement	235	Sukker
Stentagpap	333	Sumpning
Stentejsfliser	260	Svampeangreb
Stenudskilningsapparater	239	Svejselighed
Stifter	98	Svejsjern
Stigende Støbning	76	Svejsestaal
Stilkeg	175	Svejste Rør
Stivelse	116—117—119	Svensk Granit
Stokhammer	204	— Kalksten
Strandsand	297	— Kompositionsfarve
Streng	159	Svind af støbt Staal
Strengpresning	241	— — Træ
Struktur	193	Svindfuger i Beton
Styrning	352	Svindrevner
— af Træ	170	Svinefedt
Strygefærdig Oliefarve	353	Svovlkis
Strækkelighed	29	Svovlkit
Strækkurver	31	Svovlsure Salte
Strækmetal	92	Svovlsyrlig Kalk
Strøer	152	Svovlzink
Stukgibs	257	Sydsvensk Fyr
Stuksvejste Rør	93	Syenit
Styrke	26	Sølvglød
— af Cement	289	Søm
— — Cementmørtel	302	Sømfast Cementmørtel
— — Mursten	253	
— — Natursten	194	
— — Træ	139	
Styrkeprøver med Træ	140	
Støbeasfalt	328	
Støbeforme for Beton	309	
— — Jærn	58	
Støbegods, alm	60	
Støbegrad	59	

T.

Tabasco	183
Tagbeklædningsplader	91
Tagpap	332
— — Jærntjære	334
Tagskifer	243
Tagspaan	188

	Side		Side
Tagsten	256	Traadspejlglas	346
Talg	112	Traadstifter	98
Talk	41—212	Traadtrækning	97
Talkskifer	212	Trakeider	120
Talkum	212	Tranfarve	335
Tapeter	362	Trass	317
Tapetruller	362	Tredobbelt Glas	344
Tapetrykning	363	Trinidadasfalt	328
Taver til Papir	360	Trinidadepuré	328
Tavleskifre	223	Trukne Rør	93
Taylor's Metode	335	Trussit	93
Teak	184	Trykflader	37
Teglstensmel	317	Trykpapir	362
Tegnepapir	361	Trykprøver	37
Teknisk Porcellæn	262	— med Cement	289
Tektolin	332	— — Mursten	253
Temperaturens Indflydelse paa		— — Træ	140
Styrken	26	Træ	115
Terpentin	117	Træaske	343
Terpentinolie	108—349	Træbrolægning	138
Terra de Siena	145	Træets Anvendelsesmaade	147
Terra nova	323	— Fjender	153
Tertiærperiode	261	— Fældning	149
Testalin	206	— Fældningstid	147
Thomasproces	67	— Lagring	152
Thomasslagge	69	— Sortering	152
Thomasstaal	66—80	— Tilhugning	149
Thonet's Metode	144	— Varighed	146
Tildannelse af Natursten	200	Træet som Handelsvare	186
Tilhugning af Træ	149	Trækhul	97
Tilslag	48—50	Trækprøveapparat for Cement	295
Tinforede Rør	94	Trækprøver	30
Tinsyre	106	— med Cement	289
Tjærebeton	331	— — Træ	140
Tjæreolie	330	Trækul	49
Tjæring af Jærn	111	Træpap	365
— — Træ	170	Træsko	177
T-Jærn	85	Træskruebolte	99
Toplægter	150—188	Træskruer	98
Traad	96	Træstof	116
Traadglas	345	Trætjære	111—171
Traadlære	97	T-Stykke	95
Traadprøvemaskine	40	Tykslam	279

	Side		Side
Tysk Pladelære	82	Valnød, sort	180
Tæt Struktur	194	Valseknusemaskine	49
Tømmergrav	152	Valsetraad	97
Tømmerrønde	150	Valseværk	240
Tøndestaver	136—138	Valsning	78
Tør Beton	308	Vandgennemtrængeligheds-	
Tørmaling	278	prøve	256
Tørpressede Sten	242	Vandglas	145—206
Tørpresning	241	Vandglaskit	358
Tørreevne hos Fernis	318	Vandglasmaling	355
Tørrelade	243	Vandindhold i Ved	116—135
Tørring af Lervarer	243	Vandmærker	361
— — Træ	168	Vandrørsceller	121
Tørringssvind	283	Vankant	149
Tørvesmuld	366	Varighed af Mursten	251
		— — Natursten	197—205
		— — Ved	146
		Varighedsprøver	27
		Varmeledningsevne hos Natur-	
		sten	196
		Varmeudligningsgrube	78
		Vaseline	112
		Vedceller	120
		Veddets Brandbarhed	144
		— Bygning 115—121—139—146	
		— Bøjelighed	144
		— Cellevæv	118
		— Elasticitet	143
		— Farve	134
		— Fugtighed	139
		— Haardhed	138
		— kemiske Sammensæt-	
		ning	115
		— Ledningsevne	134
		— Spaltelighed	138
		— Styrke	139
		— Svind	135
		— Udtørring	135
		— Vandindhold	116—135
		— Varighed	146—154
		— Vægtfylde	132—139
		— Vækstfejl	127—140
		Vedparenkyceller	121

U.

Udbuldning	136
Udgle et Traad	97
Udglødning af Staalstøbegods	79
Udludning	167
Udstøbning af Beton	308
— — Staalblokke	76
— — Støbejærn	58
U-Jærn	86
Uligeffigede Vinkeljærn	84—85
Ultramarin	145
Understrygning af Tagsten	257—317
Understrygningsmørtler	257
Undersænkede Skruer	98
Universaljærn	82—83
Universalvalseværk	83—84—87
Uægte Forgyldning	356

V.

Vaad Beton	307
Vaadmaling	279
Vacuoler	119
Vagabonderende Strømme	103
Valbirk	181
Valnøddetræ	179

	Side		Side
Vejrbestandighed	196		
Vejrsmuldring	228	Yarrah	186
Velinpapir	361	Yellow-pine	174
Velouterede Tapeter	363	Yoldialer	237
Verde antico	218	Ypern	178
Vicats Normalapparat	285		
Vind esglas	339		
Vinkel	94		
Vinkeljærn	84		
Vintereg	175	Zinkhvidt	109—145
Vintergravning	239	Zinkkromat	104—110
Vintring	239	Z-Jærn	86
Vragsten ..	251	Zweispids	204
Vreden Vækst	128		
Vridningsprøve	97		
Vægfliser	259		
Vægtfylde af Natursten	200		
— - Træ	132—139		
VærktøjsstaaL	79	Æ.	
Vækstfejl	127—140	Ædelgran	175
		Æggehvdestoffer	116—117
W.		Ægte Forgyldning	356
Wachwitzmetal	90	Ælm	178
Waltons Metode	334	Æltning	240
Weymouthfyr	173	Æteriske Olier	116—118
Whitewood	183	Ætsegrund	343
Wienerstole ..	144	Ætsning af Glas	343
Wijkanders Forsøg	142		
WolframstaaL	80	Ø.	
		Ødelæggelse af Natursten	197
X.		Ølandssten	215
Xylolith	338	Øvedsandsten	221