

A.A.

ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΝ

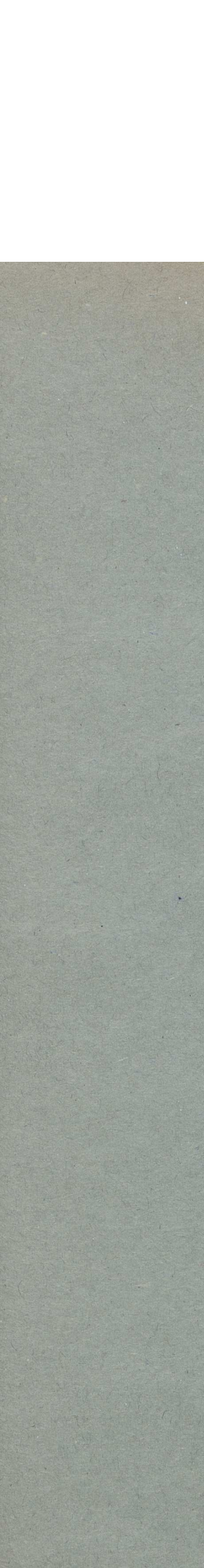
ΤΗΣ

ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

ΑΘΗΝΩΝ

25







VERG

V

Tanti-
nung ist
In der Na-
z.B. in d-
marskit-G-
nieren. A-
von Beirn-

Die
mit 3 At-
zahl der

Tanta-
verhalten
schon bei
kristalline
oft versch-

Dies-
(sta.) best-
(MgTa₂O₆,
der Oxyde

* ASAN
zur Analyse
des Oxid-

 VERG

Tant
nung ist
In der Na
z.B. in d
marskit-G
riieren. A
von Beim

Die S
mit 2 Ato
zahl der f

Tanta
verhalten
schen Sy
kristallche
oft versch

Dies
etc.) besi
($MgTa_2O_6$)
der Oxyde

* ΑΘΑΝ
κῶς ἀναλόγο
τὴν συνεδρία

turell äh
der Aeh
mungen

Zuv

Niobs da
(AlTaO₄

Da

verschie

Reihe ch

Ta darz

photropi

1 : 1 - V

In₂O₃ un

Ionen A

Es wurd

die Ione

diejenige

Von

Stufen v

Die

gewogen

und mit

Die

einer Al₂

Al₂O₃ rea

atmosph

in Luft

Die

reinst un

Zum

1) F

ment (Ch

2) F

Ofen (H

VERGL.

Pt-PtRh

ein Teils

3) F

Nach

Teil U.R

Die

Kameras

1) M

mator (1

2) M

Es v

men zur

Gew. % S

Eink

gestellt.

Für

des Silizi

Die

folgenden

kurz besp

die betref

zersetzen

Von

$\alpha\text{-Ga}_2\text{O}_3$,

Die kubis

6-fach ko

kristallis

Ta_2O_5 und

Ta_2O_5

aufgeklärt

temperatu

ren Temp

ist abhängig
zwischen



nicht auf
kationen
gemessen
Literatur

Die Sesquioxide



haltiger



ist die
(α -, γ -, δ -
eine defo
drische K
Kugelpack
mit β -Ga
des β -Ga
Systeme



Bei höhe
(1916) ze
Kompon
niedriger
welche R
Resultate
halten w
gend hoc
Woche) k
wurden,



Typ Stru
hohen Sc
möglich,



liegt um

VERGL.

hier besch
Temperatu
wendig wa
zwecks Ve

In_2O_3
durch Lös
setzen des
Es zersetzt

nur bis ca

Bi_2O_3
drige Schri
in den bet

ein nachfo
möglich.

Tabell
nach Ahre

Symmetrie
diese Sym

der hier ge

1) ALT

a) Hoc
AlTaO

im Rutil-T

b) Tief

Bis ety
pseudohexa

Zelle gefun

Die M

Mischglicde

nen. Tief-A

Pedersen (

Typ.

Absch

die G

b

E

rature

Colum

Pulve

sich r

indizie

deutet

bit her

wie E

B

schen

darin

im Co

sen de

c)

B

Linien

abgesc

* S

D_{2h}^{14} wü

** U

VERGL.

struktur-
diagramm
und $c=4$

Da c
Aufnahm
prüft wer
vielfach

An A

gefunden.

Raumgru
dürfte, er

Symmetri
bische Sy

der hier g

hkl und \bar{h}
erkennbar

hkl und h
stallreihen

Man vergl
und A^3+T

Weite
ähnlich is

chem Sch
kontinuier

Es wi
sitzt mit

3) Cr'
Nach

* Über

durch
gefun

CrTa

FeTa

RhTa

keit

liche

β' -G

Aus G

gefun

5

A

hängi

Phase

entsp

senbe

gende

(Tab.

P

gramm

b, c, G

die h

(1955)

(1951)

ten m

A

dukte

VERGL.

sches Lin
Vergleich
Bismutot
gruppen g
11.80, 5.6
Brasilien)
(von Rec
lit, SbTa
5,57, 11.7
die versch
der für d
ist befrie

Prod

dukte Pu
sind, mit
Es ist vo
riation de
relativ in
 $a = 5.5$ zu
sen aus, v
wurden.

Produk

Phase III
sen, welch
mutotant
USA) lief
Linien en
schen «Py
dieser A
etwa die
 $=Ta, Nb$

6) A

Nach
Strukturb
dersen (19
ben) gibt

Aend

krista

verdi

ten).

konnt

9

a

 $c = 3$

FeNb

niema

von S

festste

im R

* I

Panago

VERGL.

b) W
weisen. A
chenz
ähnlich
-WO₂ gef
zuordnen.

In ein
dige Umv
ur. Es
Phase
und schre
sich das m
verändert
ktursymm

Eigen

Neben
nur ein
eine kub
(Pyrochlo
gefunden.

Dass die
treten von
-113, 311-
fällig» sehr
insbesonde
«zusätzlich
logie zu d
kation des
(Sollte es
Brandt (19

c) An

Typ chara
Modifikati
konstanter

Für d

vorge
etwa
vielle

konn

keit s
liche
InTa
lisiert

Die I
bestä

ortho

chend

nen F

schrie

gibt d

zel (1

villius

gefun

lichen

thorh

wurde

VERGL.

Prod
gramm z
chenzent
ähnlich s
-WO₃ gef
zuordnen
Produkt
dige Umv
tur. Es ha
Phase nic

Bei de
= Al, Ga
Reihen m
nur eine
eine kubi
(Pyrochlo
gefunden,
Tab. 16
die Phase
und Tab.
gen Phase
1931), auf
turbericht
die Intens
Schliesslic
fundenen
Sb^{III} Sb₂^VO₇
Nach Dih
und dem
stellten A
vorgenann
Arbeit gef
Verwandts

Die g
schen Pha

beit

diag

herg

halte

 Ga_2O_3

führt

schei

Nb u

verh

beset

6. ST

FRAM

stalle

hebli

grup

Ni be

W

O₁O₁₁

Nach

Ni :

W :

O₁ :O₁₁ :

VERGL.



lige Punkt

$4c : 1$

Setzt man

(Ni, W) :

Man

Weite

Internatio

$8d : xyz;$

$\frac{1}{2}-x \quad \frac{1}{2}-y$

Wähl

meter, nä

$x = 0.24;$

O :

Man

jenigen ob

Es ist

für geordn

und W zu

die *zwei* v

Sauerstoff

Man

Ordnungs-

Typ ein ge

ter Diaman

und «Stru

Fussnote

möglichen)

struktur-L

Obwol

Struktur a

aus system

Währe

die Ordnur

18

berg

... e

a-Ac

halten

ter

Tab

Die

Broo

logis

im I

c de

1961

und

wie

Nb

gebe

Man

-1961

Blau

regi

im f

tiono

sch

21.5

1971

7, 1.

AlTa

-2011

Unte

stant

—

idre

*

Wg, W

deutli

nete

VERGL.

GaTaO₄ -

Die
Untersuchung
Mischkristalle
GaNbO₄
konstante

CrTaO₄ -

Die
Untersuchung
Struktur.

wurden o

FeTaO₄ -

Zwei
bei 1300°

bzw. a) 12

FeNbO₄ in

Proben er

Reaktion

b) 13

in fester L

in fester

Abges

die Linien

Endglieder

RhTaO₄ -

Die F

glüht. Die

lose Misch

verlief die

Gebiet wa

konstanter

InTaO₄ -

Die P

Untersuch

W_g-Typ vo

konstanter

20

BiTa

reits

durch

~ 130

mit

krista

~ 120

«Prod

konti

~ 80

ten I

~ 65

= 5.5

Seite

schein

Absch

7,2 (*A*

24 bis

AlTa

F

12h, s

→ D

M_g -T

→ D

bei de

Temp

bei d

Tab.

AlTa

P

D

Endgl

VERGL. I

Fähigkeit
quasibinär
keine Misc
vollständig
wobei aber
terferenzen

AlTaO₄ - I

Prober

1300°C / 24h

Die röntgenographisch
ständig ab
also Mg- u
dung (s. T
vollständig
bzw. auf V

AlTaO₄ - I

Die P

Die röntgenographisch

Systems di
von Tief-T
vollständig

AlTaO₄ - I

Prober

tersuchung

den nebene

AlTaO₄ - B

Prober

Röntgen

mittleren C

chlor-ähnli

Zusammens

Diskussionen

nicht auf c

Formel Bi₂

GaTaO₄ - A

22

GaT

150

(W_g)

bell

das

Zeit

GaT

geg

der

Misc

GaT

R

(W_g)

belle

wie

gegl

GaT

volls

wird

$\beta =$

GaT

1300

mittl

chlor

VERGL.

Zusamme

Diskussio

auf dem

$\text{Bi}_2(\text{Ga}, \text{Ta})$

$\text{CrTaO}_4 -$

$\text{CrTaO}_4 -$

$\text{CrTaO}_4 -$

Die

Rönt

lose Misch

$\text{CrTaO}_4 -$

Die

Die

lichen, lü

zeigten no

diesen Gl

$\text{CrTaO}_4 -$

Probe

Rönt

glieder (R

bildung si

$\text{CrTaO}_4 -$

Die

Rönt

mittleren

chlor-ähn

eingewoge

in Abschr

dem hier

$\text{Bi}_2(\text{Cr}, \text{Ta})$

$\text{FeTaO}_4 -$

$\text{FeTaO}_4 -$

$\text{FeTaO}_4 -$

24

FeT

krist

bene

FeT

Endg

Tabe

FeT

mittl

chlor

gewo

in A

dem

$\text{Bi}_2(\text{F}$

RhT

RhT

RhT

RhT

RhT

Verb

RhT

Verb

VERGL.

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

InTaO₄ -

Die F

Röntg

dungsbildu

7,3 (A,A'')

24 bis 30)

AlNbO₄ - C

Die P

Die R

Mischkrista

AlNbO₄ - C

Prober

Röntg

glieder (M_g

AlNbO₄ - I

Prober

Röntg

der (M_g u

Wertigkeits

belle 24.

AlNbO₄ - F

Die Pr

Röntg

glieder (M_g

Ueber das

AlNbO₄ - I

Prober

Be-
dung

Prob

AlN

se vo

Es w

GaN

GaN

24h g

Endg

gibt,

ten.

halten

R_u -T

Die A

GaNb

Struk

Misch

oder V

ander

dass C

dene

rell vo

denen

gramm

GaNb

D

D

VERGL.

der reinen
der Zerset

$GaNbO_4$ -

Probe

Röntg

Endglieder

25. Bemerk

kristallreih

Bei 1200°

und die L

«trikline»

wahrnehm

«Bänder» h

$GaNbO_4$ -

Probe

Röntg

Im mittlere

Pyrochlor-

der eingew

kussion in

auf dem h

$Bi_2(Ga,Nb)$

$CrNbO_4$ - A

$CrNbO_4$ - C

$CrNbO_4$ - E

Die P

Röntg

glieder (R_{10}

Tabelle 26.

Im Ge

günstigende

keit erschie

aber aus V

CrNbO

D

R

R_u-Str

peratu

CrNbO

P

R

glieder

CrNbO

Di

R

mittler

chlor-ä

eingew

in Abs

hier

Bi₂(Cr,*FeNbO**FeNbO**FeNbO**FeNbO*

Di

R

glieder

verhalt

im W_g

Typ al

FeNbO

Di

Di

mit de

W_g-Ty

VERGL. D

aber bei e
der Reflex

FeNbO₄ - B

Die Pr

Röntg

mittleren C

chlor-ähnli

gewogenen

in Abschni

hier unter

Bi₂(Fe,Nb)₂

RhNbO₄ - A

RhNbO₄ - C

RhNbO₄ - C

RhNbO₄ - F

RhNbO₄ - I

Die Pr

Röntge

bindungsbil

RhNbO₄ - B

Die Pr

Röntge

bindungsbil

InNbO₄ - A

InNbO₄ - G

InNbO₄ - C

InNbO₄ - F

InNbO₄ - R

InNbO₄ - B

Die Pro

Endg

10 M

8. TA

Misch

stem

zu er

Ga-h

Zusan

wurd

ist d

innerl

note :

des

Ausw

I

ter V

Weite

Absch

Endg

K

ähnlic

T

Bi-ha

bei T

triklin

D

ten d

(geord

deren

alle M

beteili

VERGL. D

1) Die
Cr-, Fe-,
vier Strukt
gemeinsam
eder durch
handelt sich

a) Rut
net auf den

b) Wo

Abkürz

α) Der
W⁶⁺), oder
und B⁵⁺ si

β) Wie
ter Form (a
zur orthorh
zufälliger V
mit-Typ vo
= 90°. *Abk*

c) AlN
und GaNbO

Strukturtyp
stimmung o

Typ wurde
geordneter V

Typen (W_g
wenn Al un

und Nb-Pu

2) *Zur*

ten Ionen A
kristallchem

substituierere

Punkte bes
A³⁺ ganz o

Vertretbark

Rh, In ande
ren Ionenra

men
 von
 struk-
 lagen
 der
 den
 und
 Bezi-
 mut-

ergeb
 M-T
 (Das
 spiel
 Sym-
 Kant
 sind.

R-T
nicht

de: D
 verk-
 der j
 M_g-T
 haben
 ren,
 Koor-
 und V
 tiv vi
 seine

logisc
 Bezei
 erwar

VERGL. D

a) Stei
Polymorph
AlTaO
GaTaC
FeNbC

b) Je ä
sei es in Be
Strukturtyp
in welcher
net sind. B

c) In S
ben interme
Ein derarti
CrNbO₄(R_u-
sich der W

4) *Mor*
der untersu
lückenlos un
Es hat GaN
den R_u-Typ
laten den re
Einfluss des

Dieser
von Mischk
CrNbO₄
CrTaO₄
so würde m
die Ausdehn
einen etwa
Die R_u-Pha
zunehmen a
polarisierend

5) *Mor*
typen der A
sich erst bei
GaTaO₄). O

Mg-T

eine

Ersatz

ger E

terer

dass

W-Ty

bespro

zen d

fluss s

licher

teilige

L

Temp

hochs

AlTaC

ternär

(Siehe

6)

barkei

durch

Strukt

barkei

Strukt

verwie

welche

Linien

wieder

des M

wurde.

1)

Fe, Rh

pie un

stallstr

chende

VERGL. D

einer geom
schlossen v
Produkten
polarisieren

2) Die
sich quasib
gonal), Wol
bischer Str
Halb-Brook
ansteigende
in geordnet
und W_u), I
verteilt sind
Phase beten
das Ta/Nb-

3) Wer
Bi-Ionenrad
Mischsystem
Mischkrista
kubischen I
etwa gleich
Verbindung
kleine A^{3+} —
ist) die Nb⁵

4) D
denen R_A/I

5) De
B verhält. M
Typ ein.

6) An

* Inzwischen
für das α -PbO

VERGL. D

7) Rea
gen von BiT

eines kubisc

8) Es
diagramme

B. AURIVILLIU

Band

G. BAYER : Iso

wandte

E. BRANDENBE

K. BRANDT (19

of Colur

A. BYSTRÖM (1

för Kem

K. DIHLSTRÖM

Stibiota

K. DIHLSTRÖM

und der

G. FRENZEL (1

A. GUTBIER (1

225 - 240

C. HUR

R. O. K

F. LAVI

F. LAVI

F. LAVI

L. PAU

B. PED

R. ROY

G. SARA

N. SCH

H. SCH

L. G. S

H. STRU

H. STUF

A. WEL

L. WÖH

A. I. ZA

VERGL. D.

Oxyde
Ta ₂ O ₅
Nb ₂ O ₅
Al ₂ O ₃
Ga ₂ O ₃
Cr ₂ O ₃
Fe ₂ O ₃
Rh ₂ O ₃
In ₂ O ₃
Bi ₂ O ₃

Tantalat Mischs
AlTaO ₄ —
GaTaO ₄ —
CrTaO ₄ —
FeTaO ₄ —
RhTaO ₄ —
InTaO ₄ —
BiTaO ₄ —

40

d

6,1456

5,0518

3,6956

3,5813

3,2314

3,0784

2,9916

2,9779

2,8932

2,6945

2,6851

2,5251

2,4505

2,3575

2,2961

2,2816

2,2328

2,1503

2,0517

2,0247

1,9721

1,9285

1,8982

1,8834

1,8566

1,8468

1,8301

1,8010

1,7716

1,7653

1,6995

1,6828

1,6782

1,6065

1,5943

1,5788

1,5749

1,5705

VERGL. D.

d

1,5386

1,5140

1,5100

1,4942

1,4873

1,4779

1,4716

1,4645

1,4482

1,4215

1,4169

1,4014

1,3875

1,3831

1,3792

1,3678

1,3476

d

5,5740

4,6044

3,7077

3,5475

2,8932

2,8822

2,7859

2,4832

2,4300

2,3827

42

d

2,300

2,180

2,151

2,038

2,029

1,957

1,951

1,853

1,773

1,722

1,691

1,682

1,672

1,668

1,502

1,497

1,445

1,440

1,423

1,414

1,341

1,294

1,287

1,273

1,266

1,241

VERGL. D.

d

5,9011

4,8280

3,8901

3,8469

3,7047

3,0353

2,9838

2,8895

2,5771

2,5196

2,4479

2,4136

2,2972

2,2243

2,1347

2,0988

2,0290

1,9224

1,8517

1,7885

1,7826

1,7526

1,7409

1,7329

1,5700

1,5480

1,5171

1,4933

1,4907

1,4767

1,4750

1,4637

1,3907

1,3415

1,3151

1,2888

Int.

SSS

SSS

SSS

S

SSS

st

s st

st

SSS

SSS

SSS

SSS

SSS

SSS

st

SS

st

SSS

SSS

SSS

SSS

m

SS

S

SS

VERGL. D

Int. 0

SSS	5,895
SSS	7,289
S	11,720
S	11,927
st	13,959
st	14,114
st	14,321
m	14,483
SSS	14,729
S	14,784
m	14,819
m	16,039
SSS	16,582
SS	17,148
S	18,704
SS	19,285
SSS	20,210
SSS	20,322
SS	20,813
SSS	21,192
SS	21,332
SS	21,631
SS	22,541
S	23,324
SSS	23,958
S	24,362
SS	24,417
SSS	24,689
SSS	25,297
SSS	25,527
S	25,706
SS	26,173
SSS	26,362
SS	26,824
SSS	26,889
S	27,285

46

d

4,5715

3,7951

3,7261

3,5503

3,1950

3,1486

3,1184

3,0805

3,0153

2,9415

2,8184

2,7876

2,7411

2,7008

2,5417

2,4792

2,4036

2,3074

2,2883

2,2629

2,2296

2,1690

2,1166

2,0896

2,0350

2,0093

1,9893

1,9648

1,9449

1,8959

1,8609

1,8384

1,8063

VERGL. D.

d	Int.
1,7748	SS
1,7570	SS
1,7353	m
1,6822	s
1,6095	SSS
1,6034	SSS
1,5948	SSS
1,5729	SS
1,5312	s
1,5082	SS
1,4708	SS
1,4600	SS
1,4438	SSS
1,4146	SSS
1,4078	SSS
1,3700	s
1,3506	SSS
1,3151	SSS
1,3082	SSS
1,3038	SSS
1,2649	s
1,2335	s
1,2192	SSS
1,2145	SSS
1,1993	s

48

d

6,1798

5,7861

5,0576

3,7047

3,5337

3,2131

3,0909

2,9935

2,8950

2,6835

2,6773

2,5293

2,4479

2,3622

2,2928

2,2794

2,2328

2,1591

2,0615

2,0255

1,9876

1,9688

1,9301

1,8959

1,8667

1,8595

1,8524

1,8440

1,8308

1,7872

1,7787

1,7508

1,7018

1,6868

1,6670

1,5983

1,5842

1,5754

1,5734

VERGL. D.

d

1,5695

1,5461

1,5149

1,5131

1,5020

1,4907

1,4809

1,4679

1,4650

1,4523

1,4215

1,4127

1,4037

1,3838

1,3728

1,3422

d

6,2934

5,9326

5,1748

3,7824

3,6157

3,1486

3,0721

3,0133

2,9683

2,7362

2,7297

2,5916

2,4899

2,4149

2,3351

2,3235

50

d

2,2694

2,2025

2,0988

2,0786

2,0316

2,0119

1,9786

1,9696

1,9386

1,8937

1,8775

1,8674

1,8124

1,778

1,7409

1,7280

1,693

1,6220

1,6111

1,5963

1,5739

1,5546

1,5475

1,5289

1,5171

1,5095

1,4946

1,4899

1,4830

1,454

1,4359

1,4335

1,4138

1,4059

1,3996

1,3853

1,3678

VERGL. D.

d

4,6668

3,7478

3,5955

3,0536

2,9227

2,8202

2,5101

2,4595

2,4161

2,3339

2,2087

2,1770

2,0588

1,9827

1,8753

1,7983

1,7446

1,7113

1,7071

1,6931

1,5180

1,5158

1,4617

1,4386

1,4367

1,4323

1,4112

1,3578

1,2882

1,2861

1,2550

d

3,5869

2,9171

2,8115

2,5060

2,4518

2,3281

2,2066

2,1700

2,0535

1,8703

1,7931

1,7390

1,7054

1,6885

1,5140

1,4584

1,4359

1,4335

1,4284

1,3537

1,2846

1,2525

VERGL. D.

d

4,8437
3,8404
3,7077
3,0313
2,9857
2,8877
2,5728
2,5169
2,4174
2,2905
2,2809
2,2424
2,2233
2,1290
2,0969
2,0615
1,9201
1,8538
1,7878
1,7800
1,7526
1,7433
1,7353
1,5656
1,5465
1,5153
1,4946
1,4924
1,4783
1,4737
1,4629
1,3896
1,3412
1,3174
1,2855

Int.

SS	1
SSS	1
SSS	1
SSS	1
SSS	1
SSS	1
st	1
st	1
st	1
s	1
s	1
m	1
m	1
SS	1
SS	1
SS	1
SS	1
m	1
SSS	1
SSS	1
SSS	1
SS	2
SS	2
m	2
s	2
s	2
s	2
s	2
SSS	2
s	2
SS	2
SSS	2

VERGL. D.

d	Int.
5,8700	m
4,5855	s
3,7478	m
3,5699	s
3,1573	s s
3,0721	ss
3,0313	ss
2,9283	st
2,8411	m
2,7608	ss
2,7040	ss
2,6240	sss
2,5558	m
2,4925	m
2,3074	m
2,2939	s
2,2749	sss
2,2402	ss
2,0859	sss
2,0385	m
1,9860	sss
1,9705	ss
1,8974	m
1,8732	s
1,8496	ss
1,8077	sss
1,7845	s
1,7704	s
1,7501	ss
1,7311	m
	Zu
	Ta
	Ta
	Ta
	Ta
	NI
	NI
	NI

VERGL. D.

A. D.	Größe
1:1	100
1:2	50
1:3	33
1:4	25
1:5	20
1:6	17
1:8	13
1:10	10
1:15	7
1:20	5
1:25	4
1:30	3
1:40	2
1:50	2
1:60	1
1:70	1
1:80	1
1:90	1
1:100	1

Halb

R. G

a

b

c

Wolf

FeW

R.Gr

a

b

c

 β

Colum

(Fe, M

R.Gr

a

b

c

Brook

TiO₂

R.Gr

a

b

c

*

**

VERGL. D. F

A/B	Geor
1 : 1	Geor mit (W
1 / 2 oder 2 / 1	Geor tur d Typs (Colu

* Die Abl
Tabellen eing

d

3,5503

3,2828

2,8877

2,7859

2,5306

2,4806

2,4287

3,3223

2,3040

2,1841

2,1493

2,0342

1,7226

1,7113

1,6885

1,6720

1,4994

1,4442

1,4222

1,4192

1,4150

1,3777

1,3717

1,3412

60

d

3,710

3,558

2,900

2,885

2,794

2,483

2,435

2,390

2,309

2,180

2,158

2,042

2,031

1,856

1,780

1,728

1,697

1,684

1,679

1,673

1,505

1,498

1,451

1,443

1,424

1,421

1,416

1,345

1,245

VERGL. I

AlTaO₄
1400°

GaTaO₄
1400°

CrTaO₄
1300°

FeTaO₄
1300°

RhTaO₄
1150°

InTaO₄
1350°

BiTaO₄
1200°
1000°
600°

62

1800°

1580°

1500°

1450°

1400°

1300°

1800°

1500°

1400°

1300°

1200°

1150°

1100°

1000°

1800°

1400°

1300°

1200°

1100°

1800°

1150°

1000°

1800°

1400°

1350°

1200°

1200°

VERGL. I

	GaT
1800° C	
1580°	Ru
1500°	We
1450°	We
1400°	We
1300°	We
1550°	Ru
1500°	We
1400°	We
1300°	We
1200°	We
1150°	We
1100°	
1550°	
1400°	We
1300°	
1200°	We
1550°	Ru
1000°	We
1550°	Ru
1380°	
1300°	
1200°	
1100°	
1550°	Ru
1200°	We
1100°	

64

1800°

1500°

1400°

1300°

1200°

1150°

1100°

1000°

1550°

1500°

1400°

1300°

1200°

1150°

1100°

1300°

1100°

1400°

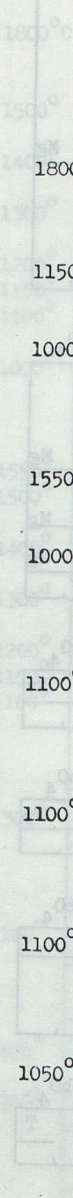
1300°

1150°

VERGL. D.

	FeTa
1800° C	
1400°	Ru
1300°	Ru
1200°	Ru
1100°	Ru
1550°	
1400°	Ru
1300°	
1200°	Ru
1300°	
1100°	
1300°	Ru
1200°	Ru
1150°	Ru

66



VERGL. D.

	InTa
1800° C	
1400°	Wg
1350°	Wg
1300°	
1550°	
1400°	
1380°	
1300°	
1200°	
1100°	
1400°	Wg
1300°	Wg
1300°	Wg
1200°	Wg
1100°	Wg
1150°	Wg

68

1200°

1200°

1100°

1150°

1150°

1050°

1150°

+ b

(+)

a) In

R

VERGL. D

Beziehungen

I:
unbekannt

I':
mit-Typ

II:
Typ, in

III:
logie zu

Typ» ge

IV:
I,

heute be

II
Typs —

festgeste

* F

struktur

Literatur

Ordnung

die Ordn

Translat

** I

für das

707 из

Beziehung

E

μορφο

του τυ

E

συντρο

στιβιο

ό αυτό

χημικα

συμπερ

ρονται

κώς αν

δομής.

έχουν

Ta (M

2) τὰ

θερμοκ

λῆς θε

3) ἐνώ

στρόφω

σιμψονί

'E

την κρ

λόγων

μορφία

Πρὸς τ

των 49

καθαρώ

εἰς ὑψη

νογραφ

'H

συστημ

VERGL. I

Bi καὶ B^{5+}
ένώσεων) μ

Εἰς τὰ
συνητηθήσο
κτηριστικὸν
σύνταξιν κα
τρεῖς διαστ

Τύπος
κατανέμοντο

Τύπος
παρ' ἡμῖν τ
ένταῦθα διὰ
(ungeordne
σιν τῆς κυψ

Τύπος
εὔρέθη, ὅτι
περιγραφεῖσ
'Ο τύπος οὐ
τιόντων.

Εἰς τοῦ
θέντων ἀκρο
νον ἐν περ
διερευνηθέντ
 $M_g =$ τύπος
 $W_u, W_g =$
 $R_u =$ τύπος
 $K =$ δομὴ δ
TI, II, III, I
(κεφ. 4).

Τὰ ἰόντα
κῶς ἀναλόγα
καὶ Τα ἴσοτ

'Εὰν τὰ
 Bi (0.96) α
(A, Bi)NbO
βικῆς συμμε
 Fe καὶ $\text{B} =$

τικῶς
τεθέντ
4,5).

πρὸς

Γ

Ugano

ἀκτινο

ται φά

AI, Gα

διὰ τὰ

Ο

δομήν.

τρίαν

δὲν ἔχ

κοιναί

λογικῶ

ἐκάστο

τοπολο

Ο

Εἰ

Εἰ

δηλαδή

“Ο

ἢ συμ

Εἰ

τοπίσθ

Γε

λυτέρα

μετρίαν

RA / RE

ὅμοια.

Πα

α)

ρευνηθέν

VERGL. D

μεικτὰς κ

Εἰς ἀ
τάς ἐνώσει
ισχυροτέρα
καὶ Τα ἐπι
των. Παρο

θὰ ἀνέμενέ
φαίνεται εἰ
λυτέραν ἀν
φάσεως.

β) κα

Ἔ εἰν

=Al, Ga, I

R— δομῶν

κατωτέρας

Τὸ ἰόν Ga

ὑποκατάστα

ρης ὑποκατά

Ἔποκατάστ

Εἶναι ἄξιον

ὀδηγεῖ εἰς τ

ἀκτῖνος ἰόντ

ζει καὶ ἡ «

θανωτέρα «

θεσιν. Καθί

συμμετρίας

GaTaO₄ μόλ

Verunreinig

τω τῶν 1400

Εἶναι λ

τὴν ὁμοιότητ

μελῶν. Ἄλλ

μεῖζις (Hete

μετρίως

τούς

Βολφφ

είναι

VERGL. I

Belle

3

4

5

7

12

15

18

20

22

24

28

1. Ei
2. Ex
3. Au
4. Di
5. «T
6. St
- Co
7. Da
8. Ta
9. Di
10. Zu
11. Li







