

ภาคผนวก

The Joint Committee for Powder Diffraction Standard (JCPDS) [44]

1. Cerium Molybdenum Oxide ($\text{Ce}_2(\text{MoO}_4)_3$); JCPDS File No. 30-0303

Name and formula

Reference code:	30-0303
PDF index name:	Cerium Molybdenum Oxide
Empirical formula:	$\text{Ce}_2\text{Mo}_3\text{O}_{12}$
Chemical formula:	$\text{Ce}_2\text{Mo}_3\text{O}_{12}$
Second chemical formula:	$\text{Ce}_2(\text{MoO}_4)_3$

Crystallographic parameters

Crystal system:	Unknown
RIR:	-

Subfiles and Quality

Subfiles:	Inorganic Corrosion
Quality:	Doubtful (O)

Comments

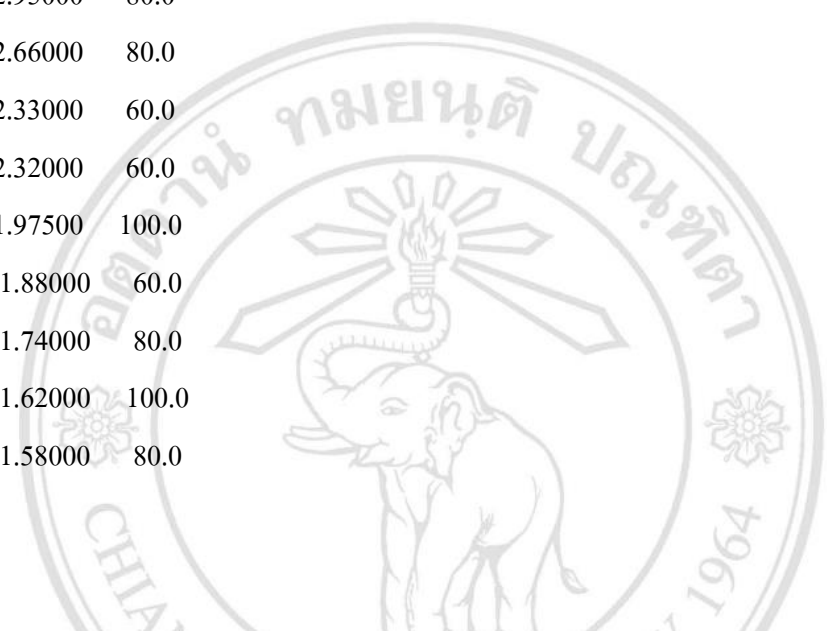
Reason "O" quality: O assigned because composition is uncertain.

References

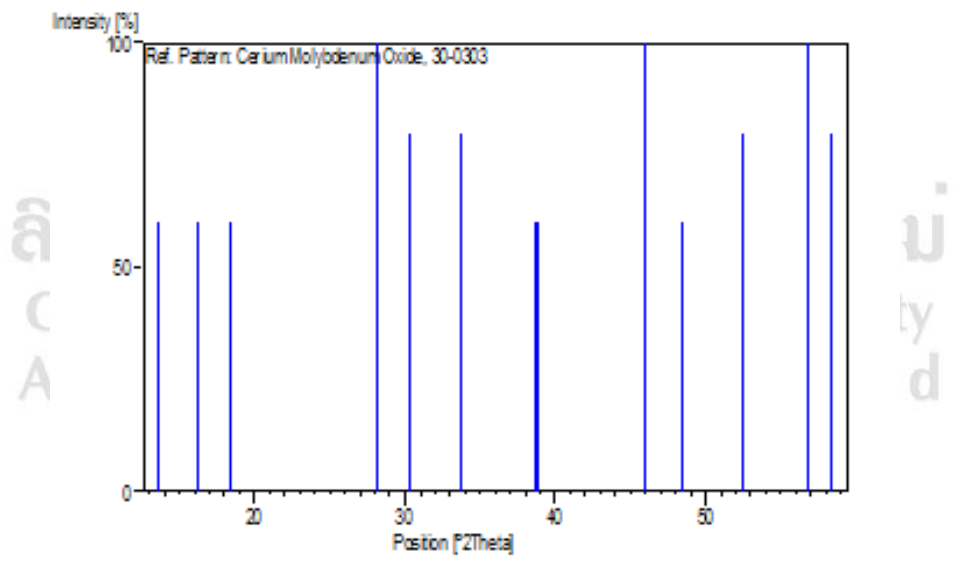
Primary reference: Schwing-Weil., *Bull. Soc. Chim. Fr.*, 1754, (1972)

Peak list

No.	h	k	l	d [Å]	I [%]
1				6.53000	60.0
2				5.47000	60.0
3				4.84000	60.0
4				3.17000	100.0
5				2.95000	80.0
6				2.66000	80.0
7				2.33000	60.0
8				2.32000	60.0
9				1.97500	100.0
10				1.88000	60.0
11				1.74000	80.0
12				1.62000	100.0
13				1.58000	80.0



Stick Pattern



2. Cerium Hydroxide (Ce (OH)₃); JCPDS file No. 19-0284

Name and formula

Reference code: 19-0284
PDF index name: Cerium Hydroxide
Empirical formula: CeH₃O₃
Chemical formula: Ce(OH)₃

Crystallographic parameters

Crystal system: Hexagonal
Space group: P63/m
Space group number: 176
a (Å): 6.5000 b (Å): 6.5000 c (Å): 3.8200
Alpha (°): 90.0000
Beta (°): 90.0000
Gamma (°): 120.0000
Calculated density: 4.54
Volume of cell: 139.77
Z: 2.00
RIR: -

Subfiles and Quality

Subfiles: Inorganic

Quality: Blank (B)

Comments

General comments: Cell parameters generated by least squares refinement.

Structure: Designated as Phase A.

Additional diffraction line(s): Plus 4 lines to 1.156.

Unit cell: Pu_{5,2}Ce_{1,8}Co₃: a=9.298, c=5.887.

Pu_{3,5}Ce_{3,5}Co₃: a=9.358, c=5.986.

Reference reports: a=9.315 c=5.915.

References

Primary reference: Christensen, University of Aarhus, Aarhus C, Denmark., *Private Communication*, (1966)

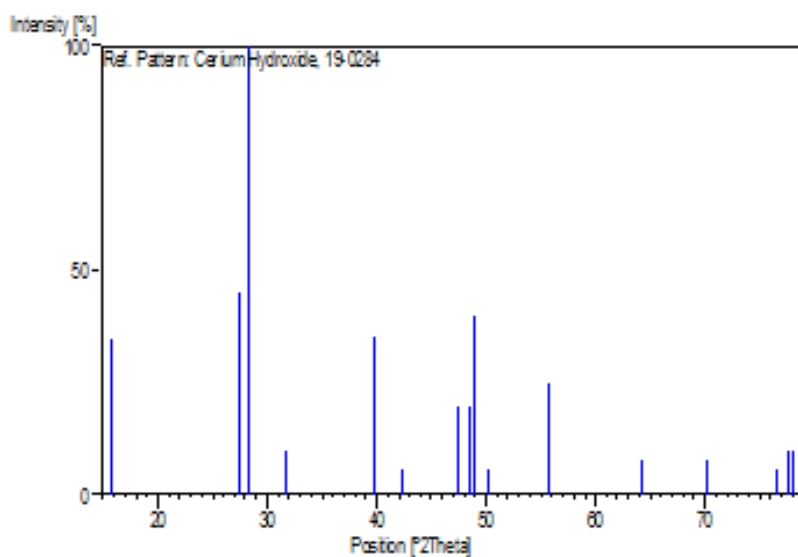
Unit cell: Christensen., *Acta Chem. Scand.*, (1966)

Peak list

No.	h	k	l	d [Å]	I [%]
1	1	0	0	5.62000	35.0
2	1	1	0	3.25000	45.0
3	1	0	1	3.16000	100.0
4	2	0	0	2.82000	10.0
5	2	0	1	2.27000	35.0
6	2	1	0	2.13000	6.0
7	0	0	2	1.91400	20.0
8	3	0	0	1.87900	20.0
9	2	1	1	1.86100	40.0
10	1	0	2	1.81400	6.0
11	1	1	2	1.65000	25.0
12	3	1	1	1.44800	8.0
13	3	0	2	1.34100	8.0
14	1	0	3	1.24400	6.0
15	4	1	0	1.22900	10.0
16	3	2	1	1.22400	10.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Stick Pattern



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชราภรณ์ ไม้สังข์
วันเดือนปีเกิด	12 พฤษภาคม พ.ศ. 2534
ภูมิลำเนา	จังหวัดจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2548 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวัสดุศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
รายการสิ่งตีพิมพ์	1) Maisang W., Phuruangrat A., Thongtem S. and Thongtem T., “Photoluminescence and photonic absorbance of $Ce_2(MoO_4)_3$ nanocrystal synthesized by microwave-hydrothermal/solvothermal method”, Rare Metals, (2016) Article Online, DOI 10.1007/s12598-016-0714-7. 2) Ekthammathat N., Phuruangrat A., Phonkhokkong T., Maisang W., Junploy P., Klinbumrung A., Thongtem S. and Thongtem T., “Sonochemical synthesis, characterization and magnetic properties of Mn-doped ZnO nanostructure”, Rare Metals, (2016), Accepted.

