

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN****LIST OF ACCREDITED TESTS**

(Kèm theo quyết định số: /QĐ-VPCNCL ngày tháng 11 năm 2023
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Phân tích Thí nghiệm**

Laboratory: **Laboratory analysis department**

Cơ quan chủ quản: **Liên đoàn Địa chất Xạ - Hiếm**

Organization: **Geological Division for Radioactive and Rare elements**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

Field of testing: **Chemical**

Người quản lý/
Laboratory manager: **Đỗ Quốc Hùng**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

TT	Họ và tên/ Name	Phạm vi được ký/ Scope
1.	Đỗ Quốc Hùng	Các phép thử được công nhận/Accredited tests
2.	Đinh Thị Nam Liên	
3.	Trần Quang Thành	Các phép thử được công nhận (từ mục 1 đến 28)/ Accredited tests (from 1 st to 28 th)
4.	Nguyễn Hải Minh	Các phép thử được công nhận (từ mục 29 đến 32)/ Accredited tests (from 29 th to 32 th)

Số hiệu/ Code: **VILAS 331**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày /11/ 2023 đến ngày 11/08/2025**

Địa chỉ/ Address:

Phường Xuân Phương, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội
Xuan Phuong ward, Nam Tu Liem district, Ha Noi City

Địa điểm/Location:

Phường Xuân Phương, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội
Xuan Phuong ward, Nam Tu Liem district, Ha Noi City

Điện thoại/ Tel: **0243 7643 829**

Fax: **0243 763 1965**

E-mail: **hungxn156@gmail.com**

Website:

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

Lĩnh vực thử nghiệm: Hóa

Field of testing: Chemical

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
1.	Quặng xạ, hiếm <i>Radioactivity, Rare Ore</i>	Xác định hàm lượng Uran (U) Phương pháp đo quang với thuốc thử asenazo (III) <i>Determination of U content Photometric method with asenazo (III) method</i>	U ₃ O ₈ : 0,009%	QTXH.01-HH/05 :2006
2.		Xác định hàm lượng Thorium Phương pháp đo quang với thuốc thử asenazo (III) <i>Determination of Thorium content Photometric method with asenazo (III) method</i>	ThO ₂ : 0,005%	QTXH.02-HH/05 :2006
3.		Xác định hàm lượng tổng các oxit đất hiếm (TR ₂ O ₃) Phương pháp khối lượng <i>Determination of total rare earth Oxides (TR₂O₃) content Gravimetric method</i>	TR ₂ O ₃ : (0,01~10)%	QTXH.03-HH/05 :2006
4.	Quặng sắt <i>Iron ore</i>	Xác định hàm lượng Silic dioxit Phương pháp khối lượng <i>Determination of Silicon dioxide content Gravimetric method</i>	SiO ₂ : (0,1~30)%	QTSA.01-HH/05 :2006
5.		Xác định hàm lượng sắt tổng số Phương pháp chuẩn độ bicromat <i>Determination of Total iron content Bicromat titrimetric method</i>	Fe : (5~50)%	QTSA.06-HH/05 :2006
6.		Xác định hàm lượng sắt (II) Phương pháp chuẩn độ Bicromat <i>Determination of Iron (II) content Bicromat titrimetric method</i>	FeO : (0,05~30)%	QTSA.07-HH/05 :2006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
7.	Quặng sắt Iron ore	Xác định hàm lượng nhôm Phương pháp chuẩn độ complexon <i>Determination of Aluminum content Complexon titrimetric method</i>	Al_2O_3 : (0,02~20)%	QTSA.08-HH/05 :2006
8.		Xác định hàm lượng Titan Phương pháp đo quang với thuốc thử hydro peoxit <i>Determination of Titanium content Photometric method with hydro peoxit</i>	TiO_2 : 0,015%	QTSA.03-HH/05 :2006
9.	Quặng Boxit Bauxite Ore	Xác định hàm lượng sắt (II) Phương pháp chuẩn độ Bicromat <i>Determination of Iron (II) content Bicromat titrimetric method</i>	FeO : (0,2~20)%	QTBX.09-HH/05 :2006
10.		Xác định hàm lượng sắt tổng số Phương pháp chuẩn độ bicromat <i>Determination of total iron content Bicromat titrimetric method</i>	Fe : (1~40)%	TCN.02-IV PTH/94 :1994
11.		Xác định hàm lượng nhôm Phương pháp chuẩn độ complexon <i>Determination of Aluminum content Complexon titrimetric method</i>	Al_2O_3 : (0,2 ~60)%	TCN.02-III PTH/94 :1994
12.		Xác định hàm lượng Silic dioxit Phương pháp khối lượng <i>Determination of Silicon dioxide content Gravimetric method</i>	SiO_2 : (0,2~50)%	TCN.02-I PTH/94 :1994

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
13.	Quặng Boxit Bauxite Ore	Xác định hàm lượng Titan Phương pháp đo quang với thuốc thử hydro peoxit <i>Determination of Titanium content Photometric method with hydro peoxit</i>	TiO ₂ : 0,15%	TCN.02-II PTH/94 :1994
14.		Xác định hàm lượng chất mất khi nung Phương pháp khối lượng <i>Determination of Loss on ignition Gravimetric method</i>	(0,02~50)%	TCN.02-VI PTH/94 :1994
15.	Đá vôi, cacbonat Limestone, cacbonate	Xác định hàm lượng chất không tan (CKT) Phương pháp khối lượng <i>Determination of Residue content Gravimetric method</i>	(0,2~30)%	QTĐV.08-HH/05 :2006
16.		Xác định hàm lượng chất mất khi nung Phương pháp khối lượng <i>Determination of Loss on ignition Gravimetric method</i>	(1~50)%	QTĐV.07-HH/05 :2006
17.		Xác định hàm lượng canxi Phương pháp chuẩn độ complexon <i>Determination of Calcium content Complexon titrimetric method</i>	CaO : (0,1~20)%	QTĐV.12 HH/05 :2006
18.	Quặng Barit Barit Ore	Xác định hàm lượng Barium Phương pháp khối lượng <i>Determination of Barium Gravimetric method</i>	Ba : (0,2~40)%	QTBA.01-HH/05 :2006
19.	Silicat Silicate	Xác định hàm lượng Lưu huỳnh tổng số Phương pháp khối lượng <i>Determination of Sulfur content Gravimetric method</i>	S : (0,2~5)%	QTSI.11-HH/05 :2006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
20.	Silicat <i>Silicate</i>	Xác định hàm lượng Silic dioxit Phương pháp khối lượng <i>Determination of Silicon dioxide content Gravimetric method</i>	SiO ₂ : (20~70)%	TCN.01-I PTH/94 :1994
21.		Xác định hàm lượng sắt tổng số Phương pháp chuẩn độ Bicromat <i>Determination of total iron content Bicromat titrimetric method</i>	Fe : (0,05~20)%	TCN.01-IV PTH/94 :1994
22.		Xác định hàm lượng Photpho tổng số Phương pháp đo quang <i>Determination of total phosphorus content Photometric method</i>	P ₂ O ₅ : 0,005%	QTSI.13-HH/05 :2006
23.		Xác định hàm lượng Mangan tổng số Phương pháp đo quang <i>Determination of total manganese content Photometric method</i>	MnO : 0,20%	QTSI.12-HH/05 :2006
24.	Quặng uran <i>Ores of uranium</i>	Xác định hàm lượng các nguyên tố urani (U), thori (Th) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma (ICP-OES) <i>Determination uranium and thorium content ICP-OES method</i>	U: 40 µg/kg Th: 36 µg/kg	TCCS 01/XH:2012

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ Materials or product tested	Tên phép thử cụ thể/ The name of specific tests	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo Limit of quantitation (if any)/range of measurement	Phương pháp thử/ Test method
25.	Quặng đất hiếm Ores of rare earth elements	Xác định hàm lượng các nguyên tố đất hiếm (Sc; Y; La; Ce; Pr; Nd; Sm; Eu; Gd; Tb; Dy; Ho; Er; Tm; Yb; Lu) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma (ICP-OES) <i>Determination of rare earth elements content ICP-OES method</i>	Sc: 83 µg/kg Y: 181µg/kg La: 254µg/kg Ce: 53 µg/kg Pr: 72 µg/kg Nd: 225µg/kg Sm: 214 µg/kg Eu: 367µg/kg Gd: 97 µg/kg Tb: 50 µg/kg Dy: 45 µg/kg Ho: 95 µg/kg Er: 35 µg/kg Tm: 38 µg/kg Yb: 33 µg/kg Lu: 208 µg/kg	TCCS 01/XH:2012
26.	Đất, đá và quặng tantal, niobi Solid, rock and ore of tantalium and nioum	Xác định hàm lượng các nguyên tố Tantal (Ta), Niobi (Nb) Phương pháp quang phổ phát xạ Plasma (ICP-OES) <i>Determination of tantalium and nioum content ICP-OES method</i>	Ta: 90 g/kg Nb: 63µg/kg	TCCS 02/XH:2012
27.	Quặng Apatit, phosphorit Ores of Apatite, phosphorus	Xác định hàm lượng Photpho pentoxit Phương pháp khối lượng <i>Determination of Phosphorus pentoxide Gravimetric method</i>	P ₂ O ₅ : 0,5%	TCVN 180:2009
28.		Xác định hàm lượng chất không tan Phương pháp khối lượng <i>Determination of Residue content Gravimetric method</i>	(0,2~70)%	QT AP.01-HH/05 :2006

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 331

TT	Tên sản phẩm, vật liệu được thử/ <i>Materials or product tested</i>	Tên phép thử cụ thể/ <i>The name of specific tests</i>	Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	Phương pháp thử/ <i>Test method</i>
29.	Đất <i>Soil</i>	Xác định hoạt độ: U^{238} , Th^{232} , Cs^{137} , K^{40} Phương pháp phổ Gamma phòng thấp <i>Determination of radionuclides: U^{238}, Th^{232}, Cs^{137}, K^{40}</i> <i>Low background Gamma spectrometric method</i>	LOD: U^{238} : 0,94 Bq/kg Th^{232} : 5,18 Bq/kg Cs^{137} : 1,58 Bq/kg K^{40} : 32,80 Bq/kg	TCVN 9420:2012
30.	Nước mặt <i>Surface water</i>	Xác định hoạt độ: U^{238} , Th^{232} , Cs^{137} , K^{40} Phương pháp phổ Gamma phòng thấp <i>Determination of radionuclides: U^{238}, Th^{232}, Cs^{137}, K^{40}</i> <i>Low background Gamma spectrometric method</i>	LOD: U^{238} : 0,005 Bq/L Th^{232} : 0,008 Bq/L Cs^{137} : 0,003 Bq/L K^{40} : 0,034 Bq/L	TCVN 9420:2012
31.	Sol khí <i>Aerosol</i>	Xác định hoạt độ: U^{238} , Th^{232} , Cs^{137} , K^{40} Phương pháp phổ Gamma phòng thấp <i>Determination of radionuclides: U^{238}, Th^{232}, Cs^{137}, K^{40}</i> <i>Low background Gamma spectrometric method</i>	LOD: U^{238} : $1,46 \times 10^{-5}$ Bq/m ³ Th^{232} : $3,02 \times 10^{-5}$ Bq/m ³ Cs^{137} : $1,08 \times 10^{-5}$ Bq/m ³ K^{40} : $1,37 \times 10^{-4}$ Bq/m ³	TCVN 9420:2012
32.	Thực vật <i>Plant</i>	Xác định hoạt độ: U^{238} , Th^{232} , Cs^{137} , K^{40} Phương pháp phổ Gamma phòng thấp <i>Determination of radionuclides: U^{238}, Th^{232}, Cs^{137}, K^{40}</i> <i>Low background Gamma spectrometric method</i>	LOD: U^{238} : 0,94 Bq/kg Th^{232} : 1,51 Bq/kg Cs^{137} : 0,54 Bq/kg K^{40} : 6,84 Bq/kg	TCVN 9420:2012

Ghi chú / Notes:

- TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam/ *Vietnam standards*
- QTXH; QTSA; QTBX; TCN; QTĐV; QTBA; QTSI; TCCS: Phương pháp thử do phòng thí nghiệm xây dựng/*Laboratory developed method*
- LOD: giới hạn phát hiện/*Limit of detection*

