



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: /QĐ - VPCNCLQG
ngày tháng 03 năm 2026 của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng
quốc gia/of BoA Director)

Tên phòng thí nghiệm: **Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân**
Laboratory: **Institute for Nuclear Science and Technology**

Tổ chức /Cơ quan chủ quản: **Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân**
Organization: **Institute for Nuclear Science and Technology**

Số hiệu/ Code: **VILAS 670**

Chuẩn mực công nhận
Accreditation criteria **ISO/IEC 17025:2017**

Lĩnh vực: **Hóa**
Field: **Chemical**

Người quản lý: **Nguyễn Hữu Quyết**
Laboratory manager: **Nguyen Huu Quyet**

Hiệu lực công nhận
Period of Validation: **Từ ngày / 03 /2026 đến ngày / 03 /2031**

Địa chỉ: **Số 179 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội**
Address: **No 179 Hoang Quoc Viet, Nghia Do ward, Ha Noi City**

Địa điểm: **Số 179 Hoàng Quốc Việt, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội**
Location: **No 179 Hoang Quoc Viet, Nghia Do ward, Ha Noi City**

Điện thoại/ Tel: **(+84) 243 756 4926**

Email: **Dvthangnb@gmail.com**

Website: **inst.gov.vn**

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

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. | Nước mặt, nước ngầm, nước mưa <i>Surface water, ground water, rain water</i> | Xác định hàm lượng F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , Br ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , Li ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ hoà tan trong nước Phương pháp sắc ký ion <i>Determination of dissolved F⁻, Cl⁻, NO₂⁻, NO₃⁻, Br⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻, Li⁺, Na⁺, NH₄⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺ content Ion chromatography method</i> | F ⁻ : 0,10 mg/L Cl ⁻ : 0,05 mg/L NO ₂ ⁻ : 0,05 mg/L NO ₃ ⁻ : 0,05 mg/L Br ⁻ : 0,1 mg/L PO ₄ ³⁻ : 0,10 mg/L SO ₄ ²⁻ : 0,1mg/L Li ⁺ : 0,05 mg/L Na ⁺ : 0,05 mg/L NH ₄ ⁺ : 0,1 mg/L K ⁺ : 0,5 mg/L Mg ²⁺ : 0,5 mg/L Ca ²⁺ : 0,5 mg/L | INST.M08 (2022) |
| 2. | | Xác định hàm lượng Tritium Kỹ thuật điện phân, làm giàu và đếm nhấp nháy lỏng <i>Determination of Tritium content Liquid scintillation counting and electrolytic enrichment</i> | ³ H: 1,54 TU | INST.M09 (2022) |
| 3. | | Xác định thành phần đồng vị bền δ ² H và δ ¹⁸ O Phương pháp sử dụng máy phân tích đồng vị trong nước lỏng <i>Determination of stable isotope composition δ²H and δ¹⁸O Method using liquid water isotope analyzer</i> | -420‰ < δ ² H < +100‰ -50‰ < δ ¹⁸ O < +50‰ | INST.M10 (2022) |
| 4. | | Xác định thành phần đồng vị bền δ ¹⁵ N Phương pháp sử dụng khối phổ kế tỷ số đồng vị EA-IRMS <i>Determination of stable isotope composition δ¹⁵N Method using Isotope ratio mass spectrometry EA- IRMS</i> | -30‰ < δ ¹⁵ N < +180‰ | INST.M11 (2022) |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|----|--|--|---|--|
| 5. | Nước mặt, nước ngầm <i>Surface water, ground water</i> | Xác định thành phần đồng vị bền $\delta^{13}\text{C}$ sử dụng khối phổ kế tỷ số đồng vị EA-IRMS <i>Determination of stable isotope composition $\delta^{13}\text{C}$ Method using Isotope ratio mass spectrometry EA- IRMS</i> | $-45\% < \delta^{13}\text{C} < +100\%$ | INST.M11 (2022) |
| 6. | Trầm tích <i>Sediment</i> | Xác định thành phần đồng vị bền $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{13}\text{C}$ Phương pháp sử dụng khối phổ kế tỷ số đồng vị EA-IRMS <i>Determination of stable isotope composition $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{13}\text{C}$ Method using Isotope ratio mass spectrometry EA- IRMS method</i> | $30\% < \delta^{15}\text{N} < +180\%$ $-45\% < \delta^{13}\text{C} < +100\%$ | INST.M11 (2022) |
| 7. | Nước mặt, nước biển, bụi lắng <i>Surface water, sea water, fallout</i> | Xác định nồng độ hoạt độ của các nhân phóng xạ ^{238}U , ^{232}Th , ^{40}K , ^{137}Cs , ^{226}Ra , ^{210}Pb , ^{214}Bi , ^{214}Pb , ^{208}Tl , ^7Be . Phương pháp sử dụng hệ phổ kế gamma nền thấp <i>Determination of activity concentrations of radionuclides ^{238}U, ^{232}Th, ^{40}K, ^{137}Cs, ^{226}Ra, ^{210}Pb, ^{214}Bi, ^{214}Pb, ^{208}Tl, ^7Be The method using a low-background gamma spectrometry system.</i> | Nước mặt, nước biển/ <i>Surface water, sea water:</i> ^{238}U : 0,5 Bq/m ³ ^{232}Th : 0,8 Bq/m ³ ^{40}K : 2,21 Bq/m ³ ^{137}Cs : 0,3 Bq/m ³ ^{226}Ra : 0,9 Bq/m ³ ^{210}Pb : 2,1 Bq/m ³ ^{214}Bi : 0,6 Bq/m ³ ^{214}Pb : 0,6 Bq/m ³ ^{208}Tl : 0,8 Bq/m ³ ^7Be : 1,5 Bq/m ³ Bụi lắng/ <i>Fallout:</i> ^{238}U : 0,1 Bq/m ² ^{232}Th : 0,1 Bq/m ² ^{40}K : 1,5 Bq/m ² ^{137}Cs : 0,05 Bq/m ² ^{226}Ra : 0,5 Bq/m ² ^{210}Pb : 0,5 Bq/m ² ^{214}Bi : 0,5 Bq/m ² ^{214}Pb : 0,5 Bq/m ² ^{208}Tl : 0,1 Bq/m ² ^7Be : 0,05 Bq/m ² | INST.M01 (2022) |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|-----|--|---|---|--|
| 8. | Nước mặt, nước không mặn <i>Surface water, non-saline water</i> | Xác định tổng hoạt độ phóng xạ alpha và beta Phương pháp lắng đọng nguồn mỏng <i>Determination of gross alpha and beta activity Thin source deposit method</i> | Nước mặt, nước không mặn/ <i>Surface water, non-saline water</i> : Alpha: 0,002 Bq/L Beta: 0,006 Bq/L | TCVN 8879:2011 |
| 9. | Bụi lắng <i>Fallout</i> | Xác định tổng hoạt độ phóng xạ alpha và beta Phương pháp lắng đọng nguồn mỏng <i>Determination of gross alpha and beta activity Thin source deposit method</i> | Bụi lắng/ <i>Fallout</i> : Alpha: 0,004 Bq/m ² Beta: 0,012 Bq/m ² | INST.M12 (2026) (Ref: TCVN 8879:2011) |
| 10. | Nước mặt, nước biển, bụi lắng <i>Surface water, sea water, fallout</i> | Xác định nồng độ hoạt độ nhân phóng xạ ⁹⁰ Sr Phương pháp sử dụng máy đếm beta <i>Determination of activity concentration of radionuclide ⁹⁰Sr The method using beta counting system</i> | Nước mặt, nước biển/ <i>surface water, sea water</i> : 0,2 Bq/m ³ Bụi lắng/ <i>Fallout</i> : 0,004 Bq/m ² | INST.M04 (2022) |
| 11. | | Xác định nồng độ hoạt độ các nhân phóng xạ ^{239,240} Pu Phương pháp sử dụng phổ kế alpha <i>Determination of activity concentrations of radionuclides ^{239,240}Pu The method using alpha spectrometry</i> | Nước mặt, nước biển/ <i>surface water, sea water</i> : 0,5 × 10 ⁻³ Bq/m ³ Bụi lắng/ <i>Fallout</i> : 0,001 Bq/m ² | INST.M02 (2022) |
| 12. | | Xác định nồng độ hoạt độ nhân phóng xạ ²¹⁰ Po Phương pháp sử dụng phổ kế alpha <i>Determination of activity concentration of radionuclide of ²¹⁰Po The method using alpha spectrometry</i> | Nước mặt, nước biển/ <i>surface water, sea water</i> : 0,004 Bq/L Bụi lắng/ <i>Fallout</i> : 0,004 Bq/m ² | INST.M07 (2022) |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|-----|---|---|---|--|
| 13. | Đất, trầm tích <i>Soil, sediment</i> | Xác định nồng độ hoạt độ các nhân phóng xạ ^{238}U , ^{232}Th , ^{40}K , ^{137}Cs , ^{226}Ra , ^{210}Pb , ^{214}Bi , ^{214}Pb , ^{208}Tl , ^7Be . Phương pháp sử dụng hệ phổ kế gamma phòng thấp <i>Determination of activity concentrations of radionuclides ^{238}U, ^{232}Th, ^{40}K, ^{137}Cs, ^{226}Ra, ^{210}Pb, ^{214}Bi, ^{214}Pb, ^{208}Tl, ^7Be The method using a low-background gamma spectrometry system</i> | ^{238}U : 0,5 Bq/kg ^{232}Th : 0,7 Bq/kg ^{40}K : 2,6 Bq/kg ^{137}Cs : 0,4 Bq/kg ^{226}Ra : 0,5 Bq/kg ^{210}Pb : 4,7 Bq/kg ^{214}Bi : 0,4 Bq/kg ^{214}Pb : 0,4 Bq/kg ^{208}Tl : 0,5 Bq/kg ^7Be : 0,8 Bq/kg | INST.M01 (2022) |
| 14. | | Xác định nồng độ hoạt độ nhân phóng xạ ^{90}Sr . Phương pháp sử dụng máy đếm beta <i>Determination of activity concentration of radionuclide ^{90}Sr The method using beta counting system</i> | 0,12 Bq/kg | TCVN 10758-5:2016 |
| 15. | Đất, trầm tích <i>Soil, sediment</i> | Xác định nồng độ hoạt độ các nhân phóng xạ $^{239,240}\text{Pu}$. Phương pháp sử dụng phổ kế alpha <i>Determination of activity concentration of radionuclides $^{239,240}\text{Pu}$ The method using alpha spectrometry</i> | 0,004 Bq/kg | TCVN 10758-4:2016 |
| 16. | | Xác định nồng độ hoạt độ nhân phóng xạ ^{210}Po Phương pháp phổ kế alpha <i>Determination of activity concentration of radionuclide ^{210}Po The method using alpha spectrometry</i> | 0,2 Bq/kg | INST.M07 (2022) |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|-----|--|--|--|--|
| 17. | Bụi khí <i>Aerosol</i> | Xác định nồng độ hoạt độ các nhân phóng xạ ²³⁸ U, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, ²²⁶ Ra, ²¹⁰ Pb, ²¹⁴ Bi, ²¹⁴ Pb, ²⁰⁸ Tl, ⁷ Be Phương pháp sử dụng hệ phổ kế gamma phòng thấp <i>Determination of activity concentrations of radionuclides ²³⁸U, ²³²Th, ⁴⁰K, ¹³⁷Cs, ²²⁶Ra, ²¹⁰Pb, ²¹⁴Bi, ²¹⁴Pb, ²⁰⁸Tl, ⁷Be</i> <i>The method using a low-background gamma spectrometry system</i> | ²³⁸ U: 2,5 µBq/m ³ ²³² Th: 0,5 µBq/m ³ ⁴⁰ K: 6,1 µBq/m ³ ¹³⁷ Cs: 0,2 µBq/m ³ ²²⁶ Ra: 0,5µBq/m ³ ²¹⁰ Pb: 4,7 µBq/m ³ ²¹⁴ Bi: 0,4 µBq/m ³ ²¹⁴ Pb: 0,4 µBq/m ³ ²⁰⁸ Tl: 0,5 µBq/m ³ ⁷ Be: 1,8 µBq/m ³ | INST.M01 (2022) |
| 18. | | Xác định tổng hoạt độ alpha và beta. Phương pháp nguồn mỏng <i>Determination of gross alpha and beta radioactivity</i> <i>Thin source method</i> | Alpha: 23,9 µBq/m ³ Beta: 10,2 µBq/m ³ | INST.M12 (2026) (Ref: TCVN 8879:2011) |
| 19. | Không khí xung quanh và không khí vùng làm việc <i>Ambient air and workplace air</i> | Đo suất liều bức xạ gamma Phương pháp Gamma <i>Measurement of gamma radiation dose rate</i> <i>Gamma method</i> | 0,01 µSv/h | TCVN 9414:2012 |
| 20. | | Xác định hàm lượng Radon Phương pháp đo Radon <i>Determination of Radon content</i> <i>Radon method</i> | 4 Bq/m ³ | TCVN 9416:2012 |
| 21. | Thực phẩm <i>Food</i> | Xác định thành phần đồng vị bền δ ¹³ C sử dụng khối phổ kế tỷ số đồng vị EA-IRMS <i>Determination of stable isotope composition δ¹³C using Isotope ratio mass spectrometry EA- IRMS</i> | -45‰ < δ ¹³ C < +100‰ | INST.M11 (2022) |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|-----|---|---|---|--|
| 22. | Thực phẩm <i>Food</i> | Xác định nồng độ hoạt độ các nhân phóng xạ ²³⁸ U, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, ²²⁶ Ra Phương pháp sử dụng hệ phổ kế gamma phòng thấp <i>Determination of activity concentrations of radionuclides ²³⁸U, ²³²Th, ⁴⁰K, ¹³⁷Cs, ²²⁶Ra</i> <i>The method using a low-background gamma spectrometry system</i> | ²³⁸ U: 0,14 Bq/kg ²³² Th: 0,18 Bq/kg ⁴⁰ K: 1,64 Bq/kg ¹³⁷ Cs: 0,2 Bq/kg ²²⁶ Ra: 0,15 Bq/kg | INST.M01 (2022) |
| 23. | | Xác định tổng hoạt độ alpha và beta. Phương pháp nguồn mỏng <i>Determination of gross alpha and beta radioactivity</i> <i>Thin source method</i> | Alpha: 0,002 Bq/kg Beta: 0,006 Bq/kg | INST.M03 (2022) |
| 24. | | Xác định nồng độ hoạt độ nhân phóng xạ ²¹⁰ Po Phương pháp phổ kế alpha <i>Determination of activity concentration of radionuclide ²¹⁰Po</i> <i>The method using alpha spectrometry</i> | 0,2 Bq/kg | INST.M07 (2022) |
| 25. | Quặng đất hiếm <i>Ores of rare earth elements</i> | Xác định hàm lượng Uran, Thori Phương pháp khối phổ plasma cảm ứng (ICP - MS). <i>Determination of Uranium, Thorium and rare-earth elements</i> <i>ICP-MS method</i> | Th: 76 µg/kg U: 200 µg/kg | TCVN 12886:2020 |

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

VILAS 670

| 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> |
|-----|---|---|--|--|
| 26. | Quặng đất hiếm <i>Ores of rare earth elements</i> | Xác định hàm lượng các nguyên tố đất hiếm (Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm) Phương pháp khối phổ plasma cảm ứng (ICP - MS) <i>Determination of rare-earth elements ((Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm) ICP-MS method</i> | Sc: 890 µg/kg Y: 809 µg/kg La: 139 µg/kg Ce: 185 µg/kg Pr: 203 µg/kg Nd: 159 µg/kg Sm: 125 µg/kg Eu: 132 µg/kg Gd: 213 µg/kg Tb: 230 µg/kg Dy: 97 µg/kg Ho: 202 µg/kg Er: 159 µg/kg Tm: 183 µg/kg Yb: 194 µg/kg Lu: 169 µg/kg | TCVN 12887:2020 |
| 27. | Nước sạch, nước ngầm, nước thải <i>Domestic water, ground water, wastewater</i> | Xác định tổng hoạt độ phóng xạ alpha Phương pháp nguồn dày <i>Determination of gross alpha activity Thick source method</i> | Alpha: 0,009 Bq/L | TCVN 6053:2021 |
| 28. | | Xác định tổng hoạt độ phóng xạ beta Phương pháp nguồn dày <i>Determination of gross alpha activity Thick source method</i> | Beta: 0,02 Bq/L | TCVN 6219:2021 |

Chú thích/ Note:

- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia/ *National Standard.*

- INST.M.: Phương pháp nội bộ PTN/ *Laboratory's developed method.*

Trường hợp Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Viện Khoa học và Kỹ thuật hạt nhân phải đăng ký hoạt động và được cấp giấy chứng nhận đăng ký hoạt động theo quy định của pháp luật trước khi cung cấp dịch vụ này/ *It is mandatory for Institute for Nuclear Science and Technology that provides product quality testing services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*