



DANH MỤC MẪU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED REFERENCE MATERIALS

(Kèm theo quyết định số/attachment with decision: **QĐ-VPCNCLQG**
ngày tháng 7 năm 2026 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng quốc gia
/of BoA Director)

Tổ chức sản xuất mẫu chuẩn: **Trung tâm Phân tích và Kiểm định Địa chất**

Reference material producer: **Geological Analysis and Verification Center**

Cơ quan chủ quản: **Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam**

Organization: **Vietnam Department of Geology and Minerals**

Người quản lý: **Đinh Đức Anh**

Manager: **Dinh Duc Anh**

Số hiệu/ Code: **VIRAS 006**

Hiệu lực công nhận/ **Kể từ ngày /7/2026 đến ngày /7/2031**

Period of Validation:

Địa chỉ/ Address: **Km9 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Liệt, TP Hà Nội**
Km9, Nguyen Trai Street, Thanh Liet Ward, Hanoi City

Địa điểm/Location: **Km9 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Liệt, TP Hà Nội**
Km9, Nguyen Trai Street, Thanh Liet Ward, Hanoi City

Điện thoại/ Tel: **84 (24) 3854 2266**

Email: **ttptvilas032@gmail.com**

Website:

DANH MỤC MẪU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED REFERENCE MATERIAL

VIRAS 006

1. Lĩnh vực/ *Field*: **chuẩn Hóa/Chemical Reference Material**

2. Đối tượng/*Category* :

TT	Tên mẫu chuẩn <i>Name of reference material</i>	Giá trị của mẫu chuẩn <i>Range of property values</i>	Độ không đảm bảo đo mở rộng <i>Expended uncertainty of property values</i>	Phương pháp xác định giá trị mẫu chuẩn <i>Method to determine RM value</i>
1	Mẫu chuẩn tham chiếu quặng đất hiếm (Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Sc) Rare Earth Ore Reference Material (Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Sc) (RM)	Scandium (Sc): (2 ~ 30) mg/kg	Max. 15%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Yttrium (Y): (10 ~ 150) mg/kg	Max. 20%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Lanthanum (La): (20 ~ 1000) mg/kg	Max. 10%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Cerium (Ce): (50 ~ 2000) mg/kg	Max. 10%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Praseodymium (Pr): (5 ~ 500) mg/kg	Max. 10%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Neodymium (Nd): (10 ~ 1000) mg/kg	Max. 10%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Samarium (Sm): (2 ~ 200) mg/kg	Max. 7%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Europium (Eu): (0.5 ~ 50) mg/kg	Max. 15%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>

DANH MỤC MẪU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED REFERENCE MATERIAL

VIRAS 006

TT	Tên mẫu chuẩn <i>Name of reference material</i>	Giá trị của mẫu chuẩn <i>Range of property values</i>	Độ không đảm bảo đo mở rộng <i>Expended uncertainty of property values</i>	Phương pháp xác định giá trị mẫu chuẩn <i>Method to determine RM value</i>
1	Mẫu chuẩn tham chiếu quặng đất hiếm (Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Sc) <i>Rare Earth Ore Reference Material (0.02 -0.5 %)</i> (Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Sc) (RM)	Gadolinium (Gd): (2 ~ 100) mg/kg	Max. 10%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Terbium (Tb): (0.1~ 10) mg/kg	Max. 15%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Dysprosium (Dy): (2~ 30) mg/kg	Max. 12%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Holmium (Ho): (0.3 ~ 5) mg/kg	Max. 15%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Erbium (Er): (0.3 ~20) mg/kg	Max. 15%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Thulium (Tm): (0.2 ~ 5) mg/kg	Max. 20%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Ytterbium (Yb): (0.2 ~ 20) mg/kg	Max. 20%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>
		Lutetium (Lu): (0.2 ~ 5) mg/kg	Max. 20%	Từ một nhóm PTN có năng lực áp dụng phương pháp thử: ICP-MS Theo TCVN12887:2020/ <i>From a group of laboratories capable of applying the testing method: ICP-MS (TCVN 12887:2020)</i>

DANH MỤC MẪU CHUẨN ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED REFERENCE MATERIAL

VIRAS 006

Ghi chú/Note:

- Độ không đảm bảo đo mở rộng, diễn đạt ở mức tin cậy 95%, thường dùng hệ số phủ $k=2$ và công bố tối đa tới 2 chữ số có nghĩa.

The expanded uncertainty, expressed at approximately 95% level of confidence, usually using a coverage factor $k=2$ and expressed with maximum 2 significance digits.

Trường hợp Trung tâm Phân tích và Kiểm định Địa chất cung cấp dịch vụ sản xuất mẫu chuẩn thì Trung tâm Phân tích và Kiểm định Địa chất 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 the Geological Analysis and Verification Center that provides RMP services must register their activities and be granted a certificate of registration according to the law before providing the service.*

