



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

*(Kèm theo quyết định số: 175 /QĐ - VPCNCL ngày 07 tháng 02 năm 2024  
của Giám đốc Văn phòng Công nhận chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thử nghiệm khoáng sản Núi Pháo**

*Laboratory:* **Nui Phao Minerals Laboratory**

Cơ quan chủ quản: **Công ty SGS Việt Nam TNHH**

*Organization:* **SGS Viet Nam Limited Company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa**

*Field of testing:* **Chemical**

Người quản lý: **Stephanus Petrus Hoffman**

*Laboratory manager:* **Stephanus Petrus Hoffman**

Số hiệu/ Code: **VILAS 825**

Hiệu lực công nhận/  
*Period of Validation:* **từ ngày 07/02 /2024 đến ngày 31/03/2027**

Địa chỉ/ Address: **198 Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Võ Thị Sáu, Quận 3, TP.Hồ Chí Minh**

Địa điểm/Location: **Công trường Núi Pháo, Xã Hà Thượng, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên**

Điện thoại/ Tel: **0208 2213 416**

E-mail: **sgs.vietnam@sgs.com**

Website: **www.sgs.vn**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 825**

**Phòng thử nghiệm khoáng sản Núi Pháo/ *Nui Phao Minerals Laboratory***

**Lĩnh vực thử nghiệm:** Hóa

**Field of Testing:** Chemical

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có)/ Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>	
1.	<b>Sản phẩm của tuyển quặng Đồng</b> <i>Product of mineral processing of Copper Ore</i>	Xác định hàm lượng: Vonfram oxit (WO <sub>3</sub> ) và các nguyên tố: Cu, Bi, Fe, S, As. Phương pháp oxi hóa - nung chảy với borat và phân tích bởi thiết bị quang phổ tán xạ huỳnh quang tia X. <i>Determination of tungsten oxide (WO<sub>3</sub>) and elements: Cu, Bi, Fe, S, As content.</i> <i>Oxidizing - Borate fusion and WD X-ray Fluorescence Spectrometry method.</i>	WO <sub>3</sub> 0.02% Cu 0.01% Bi 0.01% Fe 0.01% S 0.01% As 0.01%	NUPH-TST-SOP-8004:2023	
2.		Xác định hàm lượng vàng (Au). Phá mẫu bằng 2 axit (HNO <sub>3</sub> & HCl), chiết bằng DIBK và phân tích bằng F-AAS. <i>Determination of gold (Au) content.</i> <i>Aqua regia digest (HNO<sub>3</sub> &amp; HCl), DIBK extraction and analyses by flame-AAS method.</i>	0.05 mg/kg	NUPH-TST-SOP-8006:2023	
3.		Xác định hàm lượng florua. Phương pháp nung chảy với KOH và sử dụng điện cực chọn lọc ion. <i>Determination of fluoride content.</i> <i>KOH fusion and Ion Selective Electrode probe using method.</i>	50 mg/kg	NUPH-TST-SOP-8010:2023	
4.		Xác định hàm lượng ẩm ở 105 <sup>o</sup> C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105<sup>o</sup>C.</i> <i>Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8012:2024	
5.		<b>Sản phẩm của tuyển quặng Bismuth</b> <i>Product of mineral processing of Bismuth Ore</i>	Xác định hàm lượng Vonfram oxit (WO <sub>3</sub> ) và các nguyên tố: Cu, Bi, Fe, S, As. Phương pháp oxi hóa – nung chảy với borat và phân tích bởi thiết bị quang phổ tán xạ huỳnh quang tia X. <i>Determination of tungsten oxide (WO<sub>3</sub>) and elements: Cu, Bi, Fe, S, As content.</i> <i>Oxidizing – Borate fusion and WD X-ray Fluorescence Spectrometry method.</i>	WO <sub>3</sub> 0.02% Cu 0.01% Bi 0.01% Fe 0.01% S 0.01% As 0.01%	NUPH-TST-SOP-8004:2023
6.			Xác định hàm lượng vàng (Au). Phá mẫu bằng 2 axit (HNO <sub>3</sub> & HCl), chiết bằng DIBK và phân tích bằng F-AAS. <i>Determination of gold (Au) content.</i> <i>Aqua regia digest (HNO<sub>3</sub> &amp; HCl), DIBK extraction and analyses by flame-AAS method.</i>	0.05 mg/kg	NUPH-TST-SOP-8006:2023

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 825**

**Phòng thử nghiệm khoáng sản Núi Pháo/ *Nui Phao Minerals Laboratory***

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
7.	<b>Sản phẩm của tuyển quặng Bismuth</b> <i>Product of mineral processing of Bismuth Ore</i>	Xác định hàm lượng florua. Phương pháp nung chảy với KOH và sử dụng điện cực chọn lọc ion. <i>Determination of fluoride content. KOH fusion and Ion Selective Electrode probe using method.</i>	50 mg/kg	NUPH-TST-SOP-8010:2023
8.		Xác định hàm lượng ẩm ở 105°C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105°C. Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8012:2024
9.	<b>Sản phẩm của tuyển quặng Florit</b> <i>Product of mineral processing of Calcium Fluoride Ore</i>	Xác định hàm lượng sulfide sulfur. Phương pháp chưng cất và chuẩn độ. <i>Determination of sulfide sulfur content. Distillation and titration method.</i>	0.005 %	NUPH-TST-SOP-8003:2023
10.		Xác định hàm lượng: CaF <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Fe. Phương pháp oxi hóa - nung chảy với borat và phân tích bởi thiết bị quang phổ tán xạ huỳnh quang tia X. <i>Determination of CaF<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe content. Oxidizing - Borate fusion and WD X-ray Fluorescence Spectrometry method.</i>	CaF <sub>2</sub> 0.41 % SiO <sub>2</sub> 0.02 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 0.01 % Fe 0.01 %	NUPH-TST-SOP-8004:2023
11.		Xác định hàm lượng canxi cacbonat Phương pháp chuẩn độ complexometric (CaCO <sub>3</sub> , EDTA). <i>Determination of calcium carbonate content. Complexometric titration method (CaCO<sub>3</sub>, EDTA).</i>	0.01 %	NUPH-TST-SOP-8008:2023
12.		Xác định hàm lượng lưu huỳnh tổng. Phương pháp phổ hồng ngoại (IR), đốt cháy. <i>Determination of total sulfur content. Infrared (IR) combustion method.</i>	0.005 %	NUPH-TST-SOP-8009:2023
13.	<b>Sản phẩm của tuyển quặng Florit</b> <i>Product of mineral processing of Calcium Fluoride Ore</i>	Xác định hàm lượng ẩm ở 105°C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105°C. Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8012:2024
14.		Xác định thành phần kích thước hạt. Phương pháp sàng. <i>Determination of particle size. Sieving method.</i>	150µm 75µm	NUPH-TST-SOP-8029:2023

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 825**

**Phòng thử nghiệm khoáng sản Núi Pháo/ Nui Phao Minerals Laboratory**

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
15.	<b>Muối Natri vonframát</b> <i>Sodium Tungstate</i>	Xác định hàm lượng Natri (Na) hòa tan trong nước. Phương pháp F-AAS. <i>Determination of Sodium content dissolution in water.</i> <i>Flame-AAS method.</i>	0.05 %	NUPH-TST-SOP-8013:2022
16.		Xác định hàm lượng vonfram oxít (WO <sub>3</sub> ) và các nguyên tố: As, Ca, Cu, Cr, Fe, K, Mo, P, S, Sn, Si, V. Phương pháp oxi hóa - nung chảy với borat và phân tích bởi thiết bị quang phổ tán xạ huỳnh quang tia X. <i>Determination of Tungsten oxide (WO<sub>3</sub>) and impurities (As, Ca, Cu, Cr, Fe, K, Mo, P, S, Sn, V, Si, V) content.</i> <i>Oxidizing - Borate fusion and WD X-ray Fluorescence Spectrometry method.</i>	WO <sub>3</sub> 0.02 % As 0.015 % Ca 0.07 % Cu 0.02 % Cr 0.07 % Fe 0.07 % K 0.03 % Mo 0.05 % P 0.03 % S 0.1 % Sn 0.07 % Si 0.07 % V 0.07 %	NUPH-TST-SOP-8014:2023
17.	<b>Sản phẩm của quá trình luyện kim Amoni para vonframát.</b> <i>Product Samples of metallurgical process Ammonium Para Tungsten (APT).</i>	Xác định sự thay đổi khối lượng (LOI) khi nung. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of Loss on Ignition content (LOI).</i> <i>Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8001:2023
18.		Xác định hàm lượng ẩm ở 105°C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105°C.</i> <i>Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8002:2023
19.	<b>Sản phẩm của quá trình luyện kim Vonfram oxít xanh</b> <i>Product of metallurgical process of Blue Tungsten Oxide (BTO).</i>	Xác định sự thay đổi khối lượng (LOI) khi nung. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of Loss on Ignition content (LOI).</i> <i>Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8001:2023
20.		Xác định hàm lượng ẩm ở 105°C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105°C.</i> <i>Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8002:2023

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 825**

**Phòng thử nghiệm khoáng sản Núi Pháo/ *Nui Phao Minerals Laboratory***

<b>TT</b>	<b>Tên sản phẩm, vật liệu thử</b> <i>Materials or products tested</i>	<b>Tên phương pháp thử cụ thể</b> <i>The Name of specific tests</i>	<b>Giới hạn định lượng (nếu có) / Phạm vi đo</b> <i>Limit of quantitation (if any)/range of measurement</i>	<b>Phương pháp thử</b> <i>Test methods</i>
21.	<b>Sản phẩm của quá trình luyện kim Vonfram oxit vàng</b> <i>Product of metallurgical process of Yellow Tungsten Oxide (YTO).</i>	Xác định sự thay đổi khối lượng (LOI) khi nung. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of Loss on Ignition content (LOI). Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8001:2023
22.		Xác định hàm lượng ẩm ở 105°C. Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 105°C. Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8002:2023
23.	<b>Sản phẩm của quá trình luyện kim Xi măng Bismuth</b> <i>Product Samples of metallurgical process of Bismuth Cement</i>	Xác định độ ẩm ở 70°C Phương pháp khối lượng. <i>Determination of moisture content at 70°C. Gravimetric method.</i>		NUPH-TST-SOP-8015:2024
24.		Xác định hàm lượng Bismuth. Phương pháp F-AAS. <i>Determination of Bismuth content. Flame-AAS method.</i>	12.22%	NUPH-TST-SOP-8017:2023
25.		Xác định hàm lượng Bismuth. Phương pháp chuẩn độ. <i>Determination of Bismuth content. Titration method.</i>	10%	NUPH-TST-SOP-8115:2022
26.	<b>Sản phẩm bột kim loại Bismuth</b> <i>Product Samples of Bismuth powder</i>	Xác định hàm lượng Bismuth phương pháp F-AAS. <i>Determination of Bismuth content Flame-AAS method</i>	12.22%	NUPH-TST-SOP-8017:2023
27.		Xác định hàm lượng Bismuth. Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Bismuth content. Titration method.</i>	10%	NUPH-TST-SOP-8115:2022
28.	<b>Chất thải rắn Bùn thải</b> <i>Solid wastes Sludges</i>	Xác định giá trị pH. <i>Determination of pH value.</i>	2~14	NUPH-TST-SOP-8113:2022

Chú thích/ Note:

- NUPH-TST-SOP: Phương pháp thử do phòng thử nghiệm xây dựng/*Laboratory's developed method.*
- WD: Tán xạ/*Wavelength Dispersive.*
- EDTA: Ethylene-Diamine-Tetra-Acetate.
- AAS: Quang phổ hấp thụ nguyên tử/*Atomic Absorption Spectrophotometric.*

