



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04741/2024/PKQ (2335.02A2407.142)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT1				QCVN 19:2009/ BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	2.555				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	8				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,034				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (-): không xác định;
- **KT1: Tháp hấp thụ bằng nước và NaOH để xử lý hơi axit từ bể tách niken và bể xử lý smut của dây chuyền tẩy mạ (Mạ bán tự động) công suất 58m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.142.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hường



Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04740/2024/PKQ (2335.02A2407.141)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kê, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT2				QCVN 19:2009/BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	8.495				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	9				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (-): không xác định;
- **KT2: Thấp hấp thụ bằng nước và NaOH để xử lý hơi phát sinh từ các bể còn lại của dây chuyền tẩy mạ (Mạ bán tự động) công suất 151 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.141.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hường



Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04742/2024/PKQ (2335.02A2407.143)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT3				QCVN 19:2009/BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	2.376				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	6				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,046				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $Kp=0,8$  và  $Kv=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (-): không xác định;
- **KT3: Tháp hấp thụ nước để xử lý hơi Crom từ Bể mạ Crom của công đoạn mạ tự động công suất 45 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.143.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương



Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04745/2024/PKQ (2351.02A2407.151)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kê, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT4				QCVN 19:2009/BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	1.769				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	3				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0002				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,024				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $Kp=0,8$  và  $Kv=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (-): không xác định;
- **KT4: Tháp hấp thụ bằng H<sub>2</sub>O và NaOH để xử lý toàn bộ hơi phát sinh còn lại của công đoạn mạ tự động công suất 51 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.151.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương

Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04746/2024/PKQ (2351.02A2407.152)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT5	QCVN 19:2009/ BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	31.754	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	16	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,011	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;

- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;

- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;

- (-): không xác định;

- KT5: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi từ máy đúc khuôn (DC-1) công suất 637m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.152.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương

Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.

3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04743/2024/PKQ (2335.02A2407.144)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT6	QCVN 19:2009/ BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	1.386	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	15	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,50	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,017	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;

- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;

- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;

- (-): không xác định;

- KT6: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi từ máy làm sạch khuôn (CA101) công suất 25m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.144.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương

Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.

3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04744/2024/PKQ (2351.02A2407.150)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT7	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	3.289	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	12	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00017	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;
- (-): không xác định;
- KT7: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi từ máy đánh bóng sản phẩm đúc (CA401) công suất 65m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.150.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương



Nguyễn Quang Ninh

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04738/2024/PKQ (2335.02A2407.139)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT8	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	27.384	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	15	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,058	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;
- (-): không xác định;
- KT8: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi cho 4 máy mài Belf - Buff (Robot mài) và 2 máy mài tay NC (DC-7.1) công suất 470 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.139.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Quang Thăng

QA/QC

Nguyễn Thị Hương

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Quang Ninh

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04739/2024/PKQ (2335.02A2407.140)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 04/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 04/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT9	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	27.440	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	17	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,50	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,13	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;
- (-): không xác định;
- KT9: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi cho cụm 2 máy mài buff NC - 3 Robot mài loại block 1 (DC-7.2) công suất 470 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.140.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương



Nguyễn Quang Ninh

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04747/2024/PKQ (2351.02A2407.153)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT10	QCVN 19:2009/BTNMT
					Cmax*
1	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	33.827	-
2	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	19	160
3	Bụi chứa silic <sup>(c)</sup>	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	40
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016	8
5	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,0008	24

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (c): chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện; chỉ tiêu số 3 do VIMCERTS 025 thực hiện; ;
- (-): không xác định;
- KT10: Thiết bị xử lý bụi xử lý bụi từ dây chuyền chuyển động (DC-6) công suất 715m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.153.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Quang Thăng

QA/QC

Nguyễn Thị Hường

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Nguyễn Quang Ninh



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04748/2024/PKQ (2351.02A2407.154)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kế, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT11				QCVN 19:2009/BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	1.264				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	4				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,016				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $K_p=0,8$  và  $K_v=1$ ;  
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;  
- (-): không xác định;  
- KT11: Tháp hấp thụ nước để xử lý hơi hoá chất từ tủ hút thí nghiệm thẩm thấu số 01 công suất 25 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.154.

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

Phan Quang Thăng

QA/QC

Nguyễn Thị Hương

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04749/2024/PKQ (2351.02A2407.155)

Đơn vị yêu cầu thử nghiệm : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH TOTO VIỆT NAM TẠI  
VĨNH PHÚC  
Địa chỉ : Lô A2, KCN Thăng Long Vĩnh Phúc, Xã Thiện Kê, Huyện Bình  
Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc  
Loại mẫu : Khí thải  
Tình trạng mẫu : Bảo quản lạnh  
Số lượng mẫu : 1  
Thời gian lấy mẫu : 05/07/2024  
Thời gian thử nghiệm : 05/07/2024 - 30/07/2024

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Khí thải KT12				QCVN 19:2009/ BTNMT
				Lần 1	Lần 2	Lần 3	TB	Cmax*
1.	SO <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	400
2.	NO <sub>x</sub> , (tính theo NO <sub>2</sub> ) <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	680
3.	CO <sup>(b)</sup>	HD-HTKT	mg/Nm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10	800
4.	Lưu lượng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 2	m <sup>3</sup> /h	1.436				-
5.	Bụi tổng <sup>(b)</sup>	US EPA Method 5	mg/Nm <sup>3</sup>	5				160
6.	Đồng và hợp chất, tính theo Cu <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00016				8
7.	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn <sup>(b)</sup>	US EPA Method 29	mg/Nm <sup>3</sup>	0,028				24
8.	HCl <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				40
9.	Flo <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,00001				16
10.	Hơi H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 8	mg/Nm <sup>3</sup>	<1,5				40
11.	Cl <sub>2</sub> <sup>(b)</sup>	US EPA Method 26A	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,01				8

### Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.  
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.



VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ NĂNG LƯỢNG VÀ MÔI TRƯỜNG  
PHÒNG PHÂN TÍCH ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG  
(VILAS 386 - VIMCERTS 079)

Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam  
Điện thoại: (84-24) 3791 2614 - 0912.532.513 Email: dcmt386@gmail.com



- (\*):  $Kp=0,8$  và  $Kv=1$ ;
- (b): Thông số được Vimcerts chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; ;
- (-): không xác định;
- **KT12: Tháp hấp thụ nước để xử lý hơi hoá chất từ tủ hút thí nghiệm thẩm thấu số 02 công suất 25 m<sup>3</sup>/phút: 02A2407.155.**

Hà Nội, ngày 30 tháng 07 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG

QA/QC

KT. VIỆN TRƯỞNG  
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Phan Quang Thăng

Nguyễn Thị Hương

Nguyễn Quang Ninh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường.
3. Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

TOTO VA TH



ISO 9001:2015  
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH  
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: 99 Trần Quốc Toàn, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 02510/2024/PKQ (24/05.04-1507)

Hà Nội, ngày 12 tháng 7 năm 2024

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Viện khoa học công nghệ năng lượng và môi trường
2	Địa chỉ:	Số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội
3	Ngày nhận mẫu:	08/07/2024
4	Loại mẫu:	Khí thải
5	Cán bộ tham gia thực hiện:	
	Cán bộ phòng thí nghiệm	
	Nguyễn Quang Đức	

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	02A2407.150	02A2407.152	02A2407.153
1	Bụi chứa silic	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/mẫu	<0,486	<0,486	<0,486

Ghi chú:

- Loại mẫu và ký hiệu mẫu do khách hàng cung cấp.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC  
ThS. Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015  
VIMCERT 025

## TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: 99 Trần Quốc Toàn, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 02509/2024/PKQ (24/05.04-1506)

Hà Nội, ngày 12 tháng 7 năm 2024

### PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Viện khoa học công nghệ năng lượng và môi trường
2	Địa chỉ:	Số 18 Hoàng Quốc Việt, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội
3	Ngày nhận mẫu:	08/07/2024
4	Loại mẫu:	Khí thải
5	Cán bộ tham gia thực hiện:	
	Cán bộ phòng thí nghiệm	
	Nguyễn Quang Đức	

#### 6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	02A2407.139	02A2407.140	02A2407.144
1	Bụi chứa silic	US EPA Method 05 + NIOSH Method 7602	mg/mẫu	<0,486	<0,486	<0,486

#### Ghi chú:

- Loại mẫu và ký hiệu mẫu do khách hàng cung cấp.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC  
ThS. Trần Chí Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.  
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ