

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM
THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG NAVITEK**

NAVITEK FOOD & ENVIRONMENTAL TESTING JSC



VIMCERTS 304



VILAS 1399

HỒ SƠ NĂNG LỰC
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM
THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG
NAVITEK**

- ✎ BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CẤP CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG SỐ HIỆU: **VIMCERTS 304**
- ✎ BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM THEO ISO/IEC 17025:2017 SỐ HIỆU: **VILAS 1399**
- ✎ SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG THEO NGHỊ ĐỊNH 44/2016/NĐ-CP **SỐ 1192/SYT-NVY-HCC**

LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI:

📍: Lô F4, Toà nhà Vạn Đạt, số 12, đường CN8, Khu Công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Tp.HCM.

✉: info@navitekjsc.com – navitekc corp@gmail.com

☎: 028 2212 0680 – Hotline: 0913 961 304 (Mr. Hoài).

Website: <https://www.navitekjsc.com>.



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM
THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG NAVITEK**

NAVITEK FOOD & ENVIRONMENTAL TESTING JSC

Địa chỉ: Lô F4, Tòa nhà Vạn Đạt, số 12 đường CN8, KCN Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Điện thoại: (028) 2212 0680

Hotline: 0913 961 304 (Mr. Hoài)

Email: info@navitekjsc.com - navitekc corp@gmail.com

Website: <https://www.navitekjsc.com>.



VIMCERTS 304



VILAS 1399

THƯ NGỎ

Kính thưa Quý cơ quan, doanh nghiệp!

Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek xin gửi đến Quý cơ quan, doanh nghiệp lời chào trân trọng, lời chúc may mắn và thành công.

Công ty Navitek được **Bộ Tài nguyên và Môi trường** cấp chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc, phân tích môi trường Số hiệu **VIMCERTS 304** với 444 thông số và được **Bộ Khoa học và Công nghệ** công nhận đủ điều kiện hoạt động thử nghiệm Số hiệu **VILAS 1399** với 218 thông số. Cùng với năng lực trên, chúng tôi cam kết đảm bảo cung cấp dịch vụ quan trắc và phân tích môi trường tốt nhất đến với Quý cơ quan, doanh nghiệp.

Công ty Navitek được **Sở Y Tế Thành phố Hồ Chí Minh** cấp chứng nhận đủ điều kiện Quan trắc môi trường lao động theo Nghị định 44/2016/NĐ-CP Số **1192/SYT-NVY-HCC**

Công ty Navitek có đội ngũ các cán bộ nghiên cứu, những chuyên gia tư vấn giàu kinh nghiệm trong nhiều lĩnh vực: *Phân tích và thử nghiệm các chỉ tiêu hóa – lý – sinh môi trường và thực phẩm; Tư vấn quan trắc môi trường; Đo- kiểm tra môi trường lao động...*

Tự hào là một trong những doanh nghiệp phát triển, **Navitek** có đầy đủ thế mạnh đáp ứng mọi nhu cầu của khách hàng với chi phí hợp lý theo phương châm:

- ✓ Chính xác
- ✓ Nhanh chóng
- ✓ Uy tín
- ✓ Tin cậy

Rất cảm ơn sự quan tâm của Quý cơ quan, doanh nghiệp đến các hoạt động của chúng tôi.

Trân trọng kính chào!

MỤC LỤC

Trang

HỒ SƠ PHÁP LÝ – HỒ SƠ NĂNG LỰC..... 2

**PHỤ LỤC 1: TRANG THIẾT BỊ ĐO ĐẠC, LẤY MẪU THỰC HIỆN PHÂN TÍCH
CÁC CHỈ TIÊU HÓA, LÝ, SINH MÔI TRƯỜNG VÀ ĐO, KIỂM TRA
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG..... 76**

PHỤ LỤC 2: MỘT SỐ HÌNH ẢNH LẤY MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG..... 85

HỒ SƠ PHÁP LÝ – HỒ SƠ NĂNG LỰC

I. GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP

SỞ TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0316383817

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 07 năm 2020

Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 15 tháng 08 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG NAVITEK

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: NAVITEK FOOD AND ENVIRONMENTAL TESTING JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: NAVITEK

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô II-1, đường số 1, nhóm CN2, khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: 028 2212 0680

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

3. Vốn điều lệ: 30.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: HOÀNG HOÀI

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 28/05/1977

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 001077070611

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: P20 Góc 2 Nhà I9, TT DH KTQD, Phường Bạch Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ
KINH DOANH

Lê Thị Hồng Nga

II. GIẤY CHỨNG NHẬN VIMCERTS 304

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 24 tháng 8 năm 2022

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận:

1. Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và môi trường Navitek.

- Địa chỉ trụ sở: Lô F4, Tòa nhà Vạn Đạt, số 12 đường CN8, Khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028-2212.0680;

E-mail: navitekc corp@gmail.com;

Website: <https://www.navitekjsc.com>

Đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực: **Quan trắc môi trường**
(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số 1987 /QĐ-BTNMT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).

2. Số đăng ký: 304/TN-QTMT.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và môi trường Navitek;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (10).



Võ Tuấn Nhân

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 47 /GCN-BNNMT

Hà Nội, ngày 28 tháng 8 năm 2025

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị quyết số 190/2025/QH15 ngày 19 tháng 02 năm 2025 của Quốc hội khóa XV quy định về xử lý một số vấn đề liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ văn bản số 56/2025/CV-NVT ngày 26 tháng 3 năm 2025 của Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và hồ sơ kèm theo;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:**1. Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek**

Địa chỉ: Lô II-1, đường số 1, Nhóm CN2, Khu công nghiệp Tân Bình, phường Tây Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh.

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 304.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 27 tháng 8 năm 2028.

4. Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NNMT TP Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, MT (06).

KT. BỘ TRƯỞNG**THỦ TRƯỞNG****Lê Công Thành**

Phụ lục
PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Đối với Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BNNMT ngày tháng năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)
1. NỀN MẪU NƯỚC
1.1. Nước mặt
1.1.1. Quan trắc hiện trường
a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-N-005	0 ÷ 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 42‰
8	Thế ôxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	± 600 mV

** QT-N-005: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với TDS trong môi trường nước.*

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-4:2020 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023



TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
3	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2340C:2023	3,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L
5	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
6	COD	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
7	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	SMEWW 5310C:2023	0,3 mg/L
8	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500- NH ₃ .B&F:2023	0,03 mg/L
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,003 mg/L
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,015 mg/L
11	Tổng N	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,06 mg/L
12	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
13	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,06 mg/L
14	Sulfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	0,03 mg/L
15	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	2,0 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
16	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,01 mg/L
17	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,01 mg/L
18	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN.C&E:2023	0,001 mg/L
19	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,0015 mg/L
20	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,03 mg/L
21	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
22	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
23	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24	Canxi (Ca)	SMEWW 3111B:2023	0,1 mg/L
25	Magiê (Mg)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
26	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
27	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
29	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
30	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
31	Antimon (Sb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
32	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
33	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
34	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
35	Asen (As)	SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L
36	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0001 mg/L
37	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
38	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,01 Bq/L

6

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
39	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,3 Bq/L
40	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
41	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	02 MPN/100mL
42	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	02 MPN/100mL
43	Chlorophyll a	TCVN 6662:2000	0,003 mg/L
44	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Clorofom</i>		0,001 mg/L
	<i>1,2-Diclo etan</i>		0,001 mg/L
	<i>Metylen clorua (Diclo metan)</i>		0,001 mg/L
	<i>Tetraclo etylen (PCE)</i>		0,001 mg/L
	<i>Tetraclo metan (Carbon tetrachloride)</i>		0,001 mg/L
45	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Azinphos methyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Azinphos ethyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Bromophos methyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Bromophos ethyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Chlorpyrifos methyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Chlorpyrifos ethyl</i>		0,05 μ g/L
	<i>Chlorfenvinfos</i>		0,05 μ g/L
	<i>Diazinon</i>		0,05 μ g/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Dimethoate</i>		0,05 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,05 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,05 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,05 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,05 µg/L
	<i>Parathion ethyl</i> (<i>Parathion</i>)		0,05 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,05 µg/L
46	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,005 µg/L
	<i>Hexaclo benzen</i>		0,005 µg/L
47	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>PCB 28</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 101</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 138</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 153</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,05 µg/L

1.2. Nước dưới đất

1.2.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-N-005	0 ÷ 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 42‰
8	Thế ôxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2023	± 600 mV

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
3	Bicacbonat tính theo độ kiềm (HCO ₃ ⁻)	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
4	Cacbonat tính theo độ kiềm (CO ₃ ²⁻)	SMEWW 2320B:2023	3,0 mg/L
5	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2340C:2023	3,0 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
6	Chỉ số permanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
7	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L
8	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
9	COD	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
10	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	0,03 mg/L
11	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,003 mg/L
12	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,015 mg/L
13	Tổng N	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,06 mg/L
14	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
15	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,06 mg/L
16	Sulfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	0,03 mg/L
17	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	2,0 mg/L
18	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,01 mg/L
19	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,01 mg/L
20	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ .C&E:2023	0,001 mg/L
21	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,0015 mg/L
22	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,03 mg/L
23	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
24	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L

10

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
25	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
26	Canxi (Ca)	SMEWW 3111B:2023	0,1 mg/L
27	Magiê (Mg)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
28	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
29	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
30	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
31	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
32	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
33	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
34	Nhôm (Al)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
35	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
36	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
37	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
38	Selen (Se)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
39	Asen (As)	SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L
40	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0001 mg/L
41	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
42	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,01 Bq/L
43	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,3 Bq/L
44	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
45	E. Coli	SMEWW 9221B&F:2023	02 MPN/100mL
46	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Etyl benzen</i>		0,001 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Tetraclo etylen (PCE)</i>		0,001 mg/L
	<i>1,1,1-Triclo etan (C₂H₃Cl₃)</i>		0,001 mg/L
	<i>Triclo etylen (C₂HCl₃)</i>		0,001 mg/L
	<i>Toluen</i>		0,001 mg/L
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,001 mg/L
47	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA 3510C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,0003 mg/L
48	Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH)	US EPA 3510C US EPA 3630C US EPA 8270E	
	<i>Acenaphthene</i>		0,05 µg/L
	<i>Acenaphthylene</i>		0,05 µg/L
	<i>Anthracene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benz[a]anthracene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benzo[b]fluoranthene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benzo[g,h,i]perylene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		0,05 µg/L
	<i>Benzo[e]pyrene</i>		0,05 µg/L
	<i>Chrysene</i>		0,05 µg/L
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>		0,05 µg/L
	<i>Fluoranthene</i>		0,05 µg/L

12

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Fluorene</i>		0,05 µg/L
	<i>Indeno[1,2,3-cd]pyrene</i>		0,05 µg/L
	<i>Naphthalene</i>		0,05 µg/L
	<i>Phenanthrene</i>		0,05 µg/L
	<i>Pyrene</i>		0,05 µg/L
49	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Diazinon</i>		0,05 µg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,05 µg/L
50	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,005 µg/L
51	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>PCB 28</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 101</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,05 µg/L
	<i>PCB 138</i>		0,05 µg/L

13

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	PCB 153		0,05 µg/L
	PCB 180		0,05 µg/L

1.3. Nước biển

1.3.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-N-005	0 ÷ 100 g/L
6	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1.000 NTU
7	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 42‰

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5998:1995 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
3	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L
2	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L

14

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
3	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	SMEWW 4500- NH_3 .B&F:2023	0,03 mg/L
4	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	SMEWW 4500- NO_2^- .B:2023	0,003 mg/L
5	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	SMEWW 4500- NO_3^- .E:2023	0,015 mg/L
6	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
7	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- .B&D:2023	0,06 mg/L
8	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2023	0,03 mg/L
9	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,01 mg/L
10	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,01 mg/L
11	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500- CN^- .C&E:2023	0,001 mg/L
12	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,0015 mg/L
13	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,03 mg/L
14	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
15	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
16	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
17	Đồng (Cu)	SMEWW 3111C:2023	0,003 mg/L
18	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111C:2023	0,003 mg/L
19	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
20	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
21	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
22	Asen (As)	SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L
23	Thủy ngân (Hg) (ven bờ, gần bờ)	SMEWW 3112B:2023	0,0001 mg/L

15

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
24	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
25	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
26	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
27	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Metylen clorua (Diclo metan)</i>		0,001 mg/L
	<i>1,1,1-Triclo etan</i>		0,001 mg/L
	<i>Tetraclo etylen (PCE)</i>		0,001 mg/L
	<i>Triclo etylen (C₂HCl₃)</i>		0,001 mg/L
28	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Diazinon</i>		0,05 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,05 µg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,05 µg/L
29	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,005 µg/L

16

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
30	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	PCB 28		0,05 µg/L
	PCB 52		0,05 µg/L
	PCB 101		0,05 µg/L
	PCB 118		0,05 µg/L
	PCB 138		0,05 µg/L
	PCB 153		0,05 µg/L
	PCB 180		0,05 µg/L

1.4. Nước mưa

1.4.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-N-005	0 ÷ 100 g/L

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995 TCVN 6663-3:2016

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6660:2000	0,03 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
2	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4110B:2023	0,03 mg/L
3	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4110B:2023	0,03 mg/L
4	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4110B:2023	0,15 mg/L
5	Florua (F ⁻)	SMEWW 4110B:2023	0,15 mg/L
6	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4110B:2023	0,6 mg/L
7	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	SMEWW 4110B:2023	0,15 mg/L
8	Natri (Na ⁺)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
9	Kali (K ⁺)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
10	Canxi (Ca ²⁺)	SMEWW 3111B:2023	0,1 mg/L
11	Magiê (Mg ²⁺)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L

1.5. Nước thải

1.5.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QT-N-005	0 ÷ 100 g/L
4	Vận tốc	QT-N-008	0,1 ÷ 10,0 m/s
5	Lưu lượng	QT-N-008	-

* QT-N-008: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với vận tốc và lưu lượng nước thải.

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999:1995 TCVN 8880:2011 TCVN 6663-3:2016

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540D:2023	1,5 mg/L
3	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
4	COD	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
5	Tổng cacbon hữu cơ (TOC)	SMEWW 5310C:2023	0,3 mg/L
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2023	0,5 mg/L
		SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	0,03 mg/L
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,003 mg/L
8	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,015 mg/L
9	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
10	Clorua (Cl ⁻)	SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023	3,0 mg/L
11	Clo dư	SMEWW 4500-Cl.G:2023	0,03 mg/L
12	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,06 mg/L
13	Sulfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2023	0,03 mg/L
14	Sulfit (SO ₃ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₃ ²⁻ .C:2023	0,3 mg/L

19

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
15	Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,01 mg/L
16	Tổng P	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,01 mg/L
17	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN.C&E:2023	0,001 mg/L
18	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,0015 mg/L
		TCVN 6216:1996	0,01 mg/L
19	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,03 mg/L
20	Crôm VI (Cr^{6+})	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
21	Crôm III (Cr^{3+})	SMEWW 3113B:2023 SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
22	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
23	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
24	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
25	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
26	Bari (Ba)	SMEWW 3113B:2023	0,06 mg/L
		US EPA 200.7	0,03 mg/L
27	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,06 mg/L
		US EPA 200.7	0,03 mg/L
28	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,003 mg/L
29	Antimon (Sb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
30	Tổng Crôm (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
31	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0015 mg/L
32	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
33	Asen (As)	SMEWW 3114C:2023	0,0003 mg/L
34	Selen (Se)	SMEWW 3114C:2023	0,0015 mg/L

20

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
35	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0001 mg/L
36	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
37	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
38	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,03 Bq/L
39	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,1 Bq/L
40	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	02 MPN/100mL
41	Salmonella	TCVN 9717:2013	02 vi khuẩn/100mL
		SMEWW 9274B:2023	02 vi khuẩn/100mL
42	Shigella	SMEWW 9276B:2023	02 vi khuẩn/100mL
43	Vibrio cholerae	SMEWW 9278B:2023	02 vi khuẩn/100mL
44	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA 3510C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,0003 mg/L
45	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Cloroform</i>		0,001 mg/L
	<i>1,2-Diclo etan</i>		0,001 mg/L
	<i>Metylen clorua (Diclo metan)</i>		0,001 mg/L
	<i>Naphthalene</i>		0,001 mg/L
	<i>Styren</i>		0,001 mg/L
	<i>Tetraclo etylen</i>		0,001 mg/L
	<i>Tetraclo metan (Carbon tetrachloride)</i>		0,001 mg/L
	<i>Toluen</i>		0,001 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,001 mg/L
46	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Diazinon</i>		0,05 µg/L
	<i>Dimethoate</i>		0,05 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,05 µg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,05 µg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,05 µg/L
47	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Aldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>2,4'-DDD</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,005 µg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,005 µg/L
	<i>2,4'-DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,005 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,005 µg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,005 µg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,005 µg/L
48	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3510C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>PCB 28</i>		0,05 µg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	PCB 52		0,05 µg/L
	PCB 101		0,05 µg/L
	PCB 138		0,05 µg/L
	PCB 153		0,05 µg/L
	PCB 180		0,05 µg/L

2. NỀN MẪU KHÍ

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 70°C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	10 ÷ 95% RH
3	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
5	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6 ÷ 40,0 m/s
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	25 ÷ 138 dBA
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	25 ÷ 120 dB

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2	Bụi PM ₁₀	AS/NZS 3580.9.6:2003
3	Bụi silic oxit tinh thể (SiO ₂)	NIOSH 7602
4	SO ₂	TCVN 5971:1995
5	CO	QT-KK-007
6	NO ₂	TCVN 6137:2009

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
7	NH ₃	TCVN 5293:1995
8	Cl ₂	MASA 202
9	H ₂ S	MASA 701
10	HF	NIOSH 7906
11	HCl	NIOSH 7907
12	HBr	NIOSH 7907
13	HNO ₃	NIOSH 7907
14	H ₂ SO ₄	NIOSH 7908
15	H ₃ PO ₄	NIOSH 7908
16	Asin (AsH ₃)	NIOSH 6001
17	Asen (As)	NIOSH 7300
18	Cadimi (Cd)	NIOSH 7300
19	Thủy ngân (Hg)	NIOSH 6009
20	Niken (Ni)	NIOSH 7300
21	Chì (Pb)	TCVN 5067:1995
22	Cloroform	NIOSH 1003
23	Tetraclo etylen	NIOSH 1003
24	Vinyl clorua	NIOSH 1007
25	Formaldehyt	NIOSH 3500
26	Mercaptan (tính theo Metyl mercaptan)	ASTM D2913-20
27	Phenol	NIOSH 2546
28	Naphthalene	NIOSH 5515
29	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	NIOSH 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Styren</i>	

24

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>	
30	Hydrocacbon	NIOSH 1500
	<i>n-Pentan</i>	
	<i>n-Hexan</i>	
	<i>n-Heptan</i>	
	<i>n-Octan</i>	
	<i>n-Nonan</i>	
	<i>n-Decan</i>	
	<i>n-Undecan</i>	
	<i>n-Dodecan</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>Cyclohexen</i>	
	<i>Metyl cyclohexan</i>	
31	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA TO-9A
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	

25

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	

* QT-KK-007: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO trong không khí xung quanh.

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	10,0 µg/Nm ³
2	Bụi PM ₁₀	AS/NZS 3580.9.6:2003	10,0 µg/Nm ³
3	SO ₂	TCVN 5971:1995	5,0 µg/Nm ³
4	CO	HL-KK-006	3.000 µg/Nm ³
5	NO ₂	TCVN 6137:2009	5,0 µg/Nm ³
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	50,0 µg/Nm ³
7	Cl ₂	MASA 202	5,0 µg/Nm ³
8	H ₂ S	MASA 701	10,0 µg/Nm ³
9	HF	NIOSH 7906	1,0 µg/Nm ³
10	HCl	NIOSH 7907	5,0 µg/Nm ³
11	HBr	NIOSH 7907	5,0 µg/Nm ³
12	HNO ₃	NIOSH 7907	5,0 µg/Nm ³
13	H ₂ SO ₄	NIOSH 7908	5,0 µg/Nm ³
14	H ₃ PO ₄	NIOSH 7908	15,0 µg/Nm ³

26

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
15	Cadimi (Cd)	NIOSH 7300	0,015 µg/Nm ³
16	Niken (Ni)	NIOSH 7300	0,015 µg/Nm ³
17	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,15 µg/Nm ³
18	Cloroform	NIOSH 1003	5,0 µg/Nm ³
19	Tetraclo etylen	NIOSH 1003	5,0 µg/Nm ³
20	Vinyl clorua	NIOSH 1007	5,0 µg/Nm ³
21	Formaldehyt	NIOSH 3500	5,0 µg/Nm ³
22	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	ASTM D2913-20	0,3 µg/Nm ³
23	Phenol	NIOSH 2546	2,5 µg/Nm ³
24	Naphthalene	NIOSH 5515	5,0 µg/Nm ³
25	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	NIOSH 1501	
	<i>Benzen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Styren</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		5,0 µg/Nm ³
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		5,0 µg/Nm ³
26	Hydrocacbon	NIOSH 1500	
	<i>n-Pentan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Hexan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Heptan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Octan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Nonan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Decan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Undecan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>n-Dodecan</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexan</i>		20,0 µg/Nm ³

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	Cyclohexen		20,0 µg/Nm ³
	Metyl cyclohexan		20,0 µg/Nm ³

* HL-KK-006: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong không khí xung quanh.

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

a) Đo tại hiện trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Dải đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA 01 US EPA 01A	-
2	Vận tốc	US EPA 02	0 ÷ 66,8 m/s
		US EPA 02A	0 ÷ 80,0 m/s
		US EPA 02C	0 ÷ 80,0 m/s
3	Lưu lượng	US EPA 02	0 ÷ 4.718.340 m ³ /h
		US EPA 02A	578.760 m ³ /h
		US EPA 02C	578.760 m ³ /h
4	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA 03	-
5	Hàm ẩm	US EPA 04	0 ÷ 100%
6	Nhiệt độ	QT-KT-006	0 ÷ 1.200°C
7	Áp suất	QT-KT-007	0 ÷ 250 mmH ₂ O
8	O ₂	QT-KT-008	0 ÷ 25%
9	CO	QT-KT-008	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
10	CO ₂	QT-KT-008	0 ÷ 50%
11	SO ₂	QT-KT-008	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
12	NO _x	QT-KT-008	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 940 mg/Nm ³

* *QT-KT-006: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với nhiệt độ khí thải.*

* *QT-KT-007: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với áp suất khí thải.*

* *QT-KT-008: Quy trình nội bộ hướng dẫn xác định tại hiện trường đối với O_2 , CO , CO_2 , SO_2 và NO_x trong khí thải.*

b) Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Bụi tổng (PM)	US EPA 05
		TCVN 5977:2021
2	Bụi silic oxit tinh thể (SiO_2)	US EPA 05
3	NH_3	JIS K 0099:2020
4	Cl_2	US EPA 26
		US EPA 26A
5	Br_2	US EPA 26
		US EPA 26A
6	HF	US EPA 26
		US EPA 26A
7	HCl	US EPA 26
		US EPA 26A
8	HBr	US EPA 26
		US EPA 26A
9	H_2S	JIS K 0108:2010
10	H_2SO_4	US EPA 08
11	Tổng florua (F^-)	US EPA 13A
12	Bạc (Ag)	US EPA 29
13	Asen (As)	US EPA 29
14	Bari (Ba)	US EPA 29

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
15	Beri (Be)	US EPA 29
16	Cadimi (Cd)	US EPA 29
17	Coban (Co)	US EPA 29
18	Crôm (Cr)	US EPA 29
19	Đồng (Cu)	US EPA 29
20	Thủy ngân (Hg)	US EPA 29
21	Mangan (Mn)	US EPA 29
22	Niken (Ni)	US EPA 29
23	Chì (Pb)	US EPA 29
24	Antimon (Sb)	US EPA 29
25	Selen (Se)	US EPA 29
26	Thiếc (Sn)	US EPA 29
27	Tali (Tl)	US EPA 29
28	Kẽm (Zn)	US EPA 29
29	Hydrocacbon	CEN/TS 13649:2014
	<i>n-Pentan</i>	
	<i>n-Hexan</i>	
	<i>n-Heptan</i>	
	<i>n-Octan</i>	
	<i>n-Nonan</i>	
	<i>n-Decan</i>	
	<i>n-Undecan</i>	
	<i>n-Dodecan</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>Cyclohexen</i>	
	<i>Metyl cyclohexan</i>	

30

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
30	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	CEN/TS 13649:2014
	<i>Amyl axetat</i>	
	<i>Anilin</i>	
	<i>Benzen</i>	
	<i>1,3-Butadien</i>	
	<i>n-Butanol</i>	
	<i>n-Butyl axetat</i>	
	<i>n-Butyl amin</i>	
	<i>Clo benzen</i>	
	<i>Cloroform</i>	
	<i>Cyclohexanol</i>	
	<i>Cyclohexanon</i>	
	<i>Dietyl amin</i>	
	<i>1,2-Diclo benzen (o-Diclo benzen)</i>	
	<i>1,2-Diclo etan</i>	
	<i>1,4-Dioxan</i>	
	<i>Dimetyl fomamit</i>	
	<i>Dimetyl sunfat</i>	
	<i>Etyl axetat</i>	
	<i>Etyl acrylat</i>	
	<i>Etyl amin</i>	
	<i>Etyl benzen</i>	
	<i>Etyl ete</i>	
	<i>Etylen oxyt</i>	
	<i>Metanol</i>	

31

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
	<i>Metyl axetat</i>	
	<i>Metyl acrylat</i>	
	<i>Metyl clorua</i>	
	<i>Metylen clorua (Diclo metan)</i>	
	<i>Metyl cyclohexanol</i>	
	<i>Naphthalene</i>	
	<i>2-Pentanon</i>	
	<i>Phenol</i>	
	<i>n-Propanol</i>	
	<i>n-Propyl axetat</i>	
	<i>Propylen oxyt</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>1,1,2,2-Tetraclo etan</i>	
	<i>Tetraclo etylen</i>	
	<i>Tetraclo metan (Carbon tetrachloride)</i>	
	<i>Tetrahydrofural</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>1,1,2-Triclo etan</i>	
	<i>Trietyl amin</i>	
	<i>Triclo etylen</i>	
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>	
	<i>Vinyl clorua</i>	
31	Dioxin/Furan (PCDD/PCDF)	US EPA (40 CFR) 23
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	

32

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	
	<i>OCDD</i>	
	<i>OCDF</i>	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Bụi tổng (PM)	US EPA 05	0,2 mg/Nm ³
		TCVN 5977:2021	0,2 mg/Nm ³
2	NH ₃	JIS K 0099:2020	0,3 mg/Nm ³
3	Cl ₂	US EPA 26	0,15 mg/Nm ³
		US EPA 26A	0,05 mg/Nm ³
4	Br ₂	US EPA 26	0,15 mg/Nm ³
		US EPA 26A	0,05 mg/Nm ³

33

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
5	HF	US EPA 26	0,15 mg/Nm ³
		US EPA 26A	0,05 mg/Nm ³
6	HCl	US EPA 26	0,15 mg/Nm ³
		US EPA 26A	0,05 mg/Nm ³
7	HBr	US EPA 26	0,15 mg/Nm ³
		US EPA 26A	0,05 mg/Nm ³
8	H ₂ S	JIS K 0108:2010	0,15 mg/Nm ³
9	H ₂ SO ₄	US EPA 08	3,0 mg/Nm ³
10	Tổng florua (F ⁻)	US EPA 13A	0,15 mg/Nm ³
11	Bạc (Ag)	US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
12	Asen (As)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
13	Bari (Ba)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,01 mg/Nm ³
14	Beri (Be)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
15	Cadimi (Cd)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,0001 mg/Nm ³
16	Coban (Co)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³

34

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
17	Crôm (Cr)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
18	Đồng (Cu)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
19	Thủy ngân (Hg)	US EPA 29 SMEWW 3112B:2023	0,001 mg/Nm ³
20	Mangan (Mn)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
21	Niken (Ni)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
22	Chì (Pb)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
23	Antimon (Sb)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
24	Selen (Se)	US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³

35

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
25	Thiếc (Sn)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
26	Tali (Tl)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/Nm ³
27	Kẽm (Zn)	US EPA 29 US EPA 200.7	0,01 mg/Nm ³
		US EPA 29 SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/Nm ³
28	Fomaldehyt	CEN/TS 17638:2021	0,05 mg/Nm ³
29	Hydrocacbon	CEN/TS 13649:2014	
	<i>n-Pentan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Hexan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Heptan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Octan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Nonan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Decan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Undecan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>n-Dodecan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexan</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexen</i>		0,01 mg/Nm ³
	<i>Metyl cyclohexan</i>		0,01 mg/Nm ³
30	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	CEN/TS 13649:2014	
	<i>Amyl axetat</i>		0,05 mg/Nm ³

36

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	Anilin		0,05 mg/Nm ³
	Benzen		0,05 mg/Nm ³
	1,3-Butadien		0,05 mg/Nm ³
	n-Butanol		0,05 mg/Nm ³
	n-Butyl axetat		0,05 mg/Nm ³
	n-Butyl amin		0,05 mg/Nm ³
	Clo benzen		0,05 mg/Nm ³
	Cloroform		0,05 mg/Nm ³
	Cyclohexanol		0,05 mg/Nm ³
	Cyclohexanon		0,05 mg/Nm ³
	Dietyl amin		0,05 mg/Nm ³
	1,2-Diclo benzen (o-Diclo benzen)		0,05 mg/Nm ³
	1,2-Diclo etan		0,05 mg/Nm ³
	1,4-Dioxan		0,05 mg/Nm ³
	Dimetyl fomamit		0,05 mg/Nm ³
	Dimetyl sunfat		0,05 mg/Nm ³
	Etyl axetat		0,05 mg/Nm ³
	Etyl acrylat		0,05 mg/Nm ³
	Etyl amin		0,05 mg/Nm ³
	Etyl benzen		0,05 mg/Nm ³
	Etyl ete		0,05 mg/Nm ³
	Etylen oxyt		0,05 mg/Nm ³
	Metanol		0,05 mg/Nm ³
	Metyl axetat		0,05 mg/Nm ³
	Metyl acrylat		0,05 mg/Nm ³
	Metyl clorua		0,05 mg/Nm ³

37

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Metylen clorua (Diclo metan)</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Metyl cyclohexanol</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Naphthalene</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>2-Pentanon</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Phenol</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>n-Propanol</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>n-Propyl axetat</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Propylen oxyt</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Styren</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>1,1,2,2-Tetraclo etan</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Tetraclo etylen</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Tetraclo metan (Carbon tetrachloride)</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Tetrahydrofural</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>1,1,2-Triclo etan</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Trietyl amin</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Triclo etylen</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,05 mg/Nm ³
	<i>Vinyl clorua</i>		0,05 mg/Nm ³

3. NỀN MẪU RẮN

3.1. Đất

3.1.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu đất	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005

3.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0%
3	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	0 ÷ 200 mS/cm
4	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	600,0 mg/kg
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6643:2000	0,3 mg/kg
6	Nitrat (NO ₃ ⁻)	US EPA 300.0	1,0 mg/kg
7	Clorua (Cl ⁻)	US EPA 300.0	3,0 mg/kg
8	Florua (F ⁻)	US EPA 300.0	3,0 mg/kg
9	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	US EPA 300.0	3,0 mg/kg
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	US EPA 300.0	5,0 mg/kg
11	Tổng N	TCVN 6498:1999	100,0 mg/kg
12	Tổng P	TCVN 6499:1999	3,0 mg/kg
		TCVN 8940:2011	100,0 mg/kg
13	Xyanua (CN ⁻)	US EPA 9013A US EPA 9010C US EPA 9014	0,015 mg/kg
14	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA 3060A US EPA 7196A	0,6 mg/kg
15	Tổng K	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
16	Asen (As)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
17	Cadimi (Cd)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,008 mg/kg

39

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 3051A US EPA 200.7	0,3 mg/kg
18	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
19	Đồng (Cu)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
20	Thủy ngân (Hg)	US EPA 7471B	0,05 mg/kg
21	Niken (Ni)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
22	Chì (Pb)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
23	Kẽm (Zn)	US EPA 3051A US EPA 7000B	0,75 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
24	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA 3540C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,15 mg/kg
25	Benzo[a]pyrene	TCVN 9318:2012	0,0015 mg/kg
26	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,15 mg/kg

40

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>1,2-Diclo etan</i>		0,15 mg/kg
	<i>Etyl benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Toluen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Tetraclor etylen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Triclo etylen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,15 mg/kg
27	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Azinphos methyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Azinphos ethyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Bromophos methyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Bromophos ethyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Chlorpyrifos methyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Chlorpyrifos ethyl</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Chlorfenvinfos</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Diazinon</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Dimethoate</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Disulfoton</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Ethion</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Fenthion</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Formothion</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Malathion</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,0015 mg/kg
	<i>Parathion methyl</i>		0,0015 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
28	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Aldrin</i>		0,0005 mg/kg
	<i>cis-Clodan</i>		0,0005 mg/kg
	<i>trans-Clodan</i>		0,0005 mg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Dieldrin</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Endrin</i>		0,0005 mg/kg
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Heptaclo</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Hexaclo benzen</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Kepon (Chlordecone)</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Mirex</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Pentaclo benzen</i>		0,0005 mg/kg
	<i>Toxaphen (gồm các cấu tử: Hex-SED, Hep-SED, P26, P40, P41, P44, P50, P62)</i>		0,0005 mg/kg
29	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>PCB 28</i>		0,0015 mg/kg
	<i>PCB 52</i>		0,0015 mg/kg
	<i>PCB 101</i>		0,0015 mg/kg
	<i>PCB 118</i>		0,0015 mg/kg
	<i>PCB 138</i>		0,0015 mg/kg
	<i>PCB 153</i>		0,0015 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	PCB 180		0,0015 mg/kg

3.2. Trầm tích

3.2.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích (lục địa và cửa sông)	ISO 5667-12:2017 TCVN 6663-15:2004

3.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Xyanua (CN ⁻)	US EPA 9013A US EPA 9010C US EPA 9014	0,015 mg/kg
2	Tổng hydrocacbon	US EPA 9071B	5,0 mg/kg
3	Asen (As)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
4	Cadimi (Cd)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,01 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	0,3 mg/kg
5	Tổng Crôm (Cr)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
6	Đồng (Cu)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg

43

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
7	Sắt (Fe)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
8	Thủy ngân (Hg)	US EPA 7471B	0,05 mg/kg
9	Niken (Ni)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
10	Chì (Pb)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
11	Kẽm (Zn)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 200.7	3,0 mg/kg
12	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA 3540C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,1 mg/kg
13	Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH)	US EPA 3540C US EPA 3630C US EPA 8270E	
	<i>Acenaphthene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Acenaphthylene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Anthracene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Benz[a] anthracene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Benzo[b] fluoranthene</i>		10,0 µg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Benzo[e]pyrene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Benzo[g,h,i]perylene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Chrysene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Fluoranthene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Fluorene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Indeno[1,2,3-cd]pyrene</i>		10,0 µg/kg
	<i>2-Methylnaphthalene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Naphthalene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Phenanthrene</i>		10,0 µg/kg
	<i>Pyrene</i>		10,0 µg/kg
14	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>Azinphos methyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Azinphos ethyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Bromophos methyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Bromophos ethyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Chlorpyrifos methyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Chlorpyrifos ethyl</i>		1,5 µg/kg
	<i>Chlorfenvinfos</i>		1,5 µg/kg
	<i>Diazinon</i>		1,5 µg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Dimethoate</i>		1,5 µg/kg
	<i>Disulfoton</i>		1,5 µg/kg
	<i>Ethion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Fenthion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Formothion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Malathion</i>		1,5 µg/kg
	<i>Parathion ethyl</i> (<i>Parathion</i>)		1,5 µg/kg
	<i>Parathion methyl</i>		1,5 µg/kg
15	Hóa chất BVTV clo hữu cơ	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>cis-Clodan</i>		0,25 µg/kg
	<i>trans-Clodan</i>		0,25 µg/kg
	<i>4,4'-DDD</i>		0,25 µg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		0,25 µg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		0,25 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		0,25 µg/kg
	<i>Endrin</i>		0,25 µg/kg
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,25 µg/kg
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,25 µg/kg
16	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3540C US EPA 3620C US EPA 8270E	
	<i>PCB 28</i>		1,5 µg/kg
	<i>PCB 52</i>		1,5 µg/kg
	<i>PCB 101</i>		1,5 µg/kg
	<i>PCB 118</i>		1,5 µg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	PCB 138		1,5 µg/kg
	PCB 153		1,5 µg/kg
	PCB 180		1,5 µg/kg

3.3. Bùn thải

3.3.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu bùn thải	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

3.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	US EPA 9045D US EPA 9040C	0 ÷ 14
2	Tổng xyanua (CN ⁻)	US EPA 9013A US EPA 9010C US EPA 9014	5,0 mg/kg
3	Tổng dầu	US EPA 9071B	5,0 mg/kg
		US EPA 1311 SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
4	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA 3060A US EPA 7196A	0,6 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7196A	0,015 mg/L
5	Bạc (Ag)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,03 mg/L
6	Asen (As)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg

47

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,003 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
7	Bari (Ba)	US EPA 3051A US EPA 7010	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
8	Cadimi (Cd)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,008 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0002 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,003 mg/L
9	Coban (Co)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,03 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L

48

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
10	Thủy ngân (Hg)	US EPA 7471B	0,05 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
11	Niken (Ni)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
12	Chì (Pb)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
13	Selen (Se)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0015 mg/L
14	Kẽm (Zn)	US EPA 3051A US EPA 7000B	0,75 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,015 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
15	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA 3540C US EPA 3650B US EPA 8270E	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,15 mg/L
16	Naphthalene	US EPA 5021A US EPA 8260D	0,15 mg/kg
17	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC, theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Clo benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Toluen</i>		0,15 mg/kg
18	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC, theo hàm lượng ngâm chiết)	US EPA 1311 US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,015 mg/L
	<i>Clo benzen</i>		0,015 mg/L
	<i>Toluen</i>		0,015 mg/L
19	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ (theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,01 mg/kg
	<i>Parathion methyl</i>		0,01 mg/kg

50

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
20	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ (theo hàm lượng ngâm chiết)	US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,001 mg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,001 mg/L
21	Hóa chất BVTV clo hữu cơ (theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>cis-Clodan</i>		0,01 mg/kg
	<i>trans-Clodan</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endrin</i>		0,01 mg/kg
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,01 mg/kg
	<i>Heptaclo</i>		0,01 mg/kg
	<i>Metoxyclo</i>		0,01 mg/kg
22	Hóa chất BVTV clo hữu cơ (theo hàm lượng ngâm chiết)	US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>cis-Clodan</i>		0,001 mg/L
	<i>trans-Clodan</i>		0,001 mg/L
	<i>Endrin</i>		0,001 mg/L
	<i>γ-HCH (Lindan)</i>		0,001 mg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,001 mg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,001 mg/L
23	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	

51

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	PCB 28		0,01 mg/kg
	PCB 52		0,01 mg/kg
	PCB 101		0,01 mg/kg
	PCB 118		0,01 mg/kg
	PCB 138		0,01 mg/kg
	PCB 153		0,01 mg/kg
	PCB 180		0,01 mg/kg

3.4. Chất thải rắn

3.4.1. Lấy và bảo quản mẫu

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng
1	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2021 TCVN 12058:2017

3.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	pH	US EPA 9045D US EPA 9040C	0 ÷ 14
2	Muối florua trừ canxi florua (F ⁻)	US EPA 1311 SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,06 mg/L
3	Xyanua hoạt động (CN ⁻)	US EPA 9013A US EPA 9010C US EPA 9014	5,0 mg/kg
4	Tổng xyanua (CN ⁻)	US EPA 9013A US EPA 9010C US EPA 9014	5,0 mg/kg
5	Crôm VI (Cr ⁶⁺)	US EPA 3060A US EPA 7196A	0,6 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7196A	0,015 mg/L

52

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
6	Tổng dầu	US EPA 9071B	5,0 mg/kg
		US EPA 1311 SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
7	Bạc (Ag)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,03 mg/L
8	Asen (As)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,003 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
9	Bari (Ba)	US EPA 3051A US EPA 7010	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
10	Beri (Be)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,1 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,15 mg/L

53

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,003 mg/L
11	Cadimi (Cd)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,008 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0002 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,003 mg/L
12	Coban (Co)	US EPA 3051A US EPA 7000B	1,5 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,03 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA 7471B	0,05 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7470A	0,0003 mg/L
14	Molypden trừ molypden disulfua (Mo)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,075 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0015 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L

54

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
15	Niken (Ni)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
16	Chì (Pb)	US EPA 3051A US EPA 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,06 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
17	Antimon (Sb)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,075 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0015 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
18	Selen (Se)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0015 mg/L
19	Tali (Tl)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,075 mg/kg

55

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,0015 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
20	Vanadi (V)	US EPA 3051A US EPA 7010	0,3 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	0,15 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7010	0,01 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
21	Kẽm (Zn)	US EPA 3051A US EPA 7000B	0,75 mg/kg
		US EPA 3051A US EPA 6010D	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 7000B	0,015 mg/L
		US EPA 1311 US EPA 6010D	0,03 mg/L
22	Phenol (C ₆ H ₅ OH))	US EPA 3540C US EPA 3650B US EPA 8270E	1,5 mg/kg
		US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3650B US EPA 8270E	0,15 mg/L

56

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
23	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC, theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Clo benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>1,2-Diclo etan</i>		0,15 mg/kg
	<i>Etyl benzen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Naphthalene</i>		0,15 mg/kg
	<i>Toluen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Tetraclo etylen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Triclo etylen</i>		0,15 mg/kg
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,15 mg/kg
24	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC, theo hàm lượng ngâm chiết)	US EPA 1311 US EPA 5021A US EPA 8260D	
	<i>Benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Clo benzen</i>		0,015 mg/L
	<i>1,2-Diclo etan</i>		0,015 mg/L
	<i>Etyl benzen</i>		0,015 mg/L
	<i>Naphthalene</i>		0,015 mg/L
	<i>Toluen</i>		0,015 mg/L
	<i>Tetraclo etylen</i>		0,015 mg/L
	<i>Triclo etylen</i>		0,015 mg/L
	<i>Xylen (o-, m-, p-)</i>		0,015 mg/L
25	Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH, theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 3540C US EPA 3630C TCVN 10495:2015	

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Acenaphthene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Anthracene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Benz[a]anthracene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Chrysene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Fluoranthene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Fluorene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Naphthalene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Phenanthrene</i>		0,01 mg/kg
	<i>Pyrene</i>		0,01 mg/kg
26	Hydrocacbon thơm đa vòng (PAH, theo hàm lượng ngậm chiết)	US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3630C TCVN 10495:2015	
	<i>Acenaphthene</i>		0,001 mg/L
	<i>Anthracene</i>		0,001 mg/L
	<i>Benz[a]anthracene</i>		0,001 mg/L
	<i>Benzo[k]fluoranthene</i>		0,001 mg/L
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		0,001 mg/L
	<i>Chrysene</i>		0,001 mg/L
	<i>Dibenz[a,h]anthracene</i>		0,001 mg/L
	<i>Fluoranthene</i>		0,001 mg/L

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Fluorene</i>		0,001 mg/L
	<i>Naphthalene</i>		0,001 mg/L
	<i>Phenanthrene</i>		0,001 mg/L
	<i>Pyrene</i>		0,001 mg/L
27	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ (theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Disulfoton</i>		0,01 mg/kg
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,01 mg/kg
	<i>Parathion methyl</i>		0,01 mg/kg
28	Hóa chất BVTV phospho hữu cơ (theo hàm lượng ngâm chiết)	US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Disulfoton</i>		0,001 mg/L
	<i>Parathion ethyl (Parathion)</i>		0,001 mg/L
	<i>Parathion methyl</i>		0,001 mg/L
29	Hóa chất BVTV clo hữu cơ (theo hàm lượng tuyệt đối)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Aldrin</i>		0,01 mg/kg
	<i>cis-Clodan</i>		0,01 mg/kg
	<i>trans-Clodan</i>		0,01 mg/kg
	<i>2,4'-DDD</i>		0,01 mg/kg
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 mg/kg
	<i>2,4'-DDE</i>		0,01 mg/kg
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 mg/kg

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>2,4'-DDT</i>		0,01 mg/kg
	<i>4,4'-DDT</i>		0,01 mg/kg
	<i>Dieldrin</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endrin</i>		0,01 mg/kg
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,01 mg/kg
	α -HCH		0,01 mg/kg
	β -HCH		0,01 mg/kg
	γ -HCH (Lindan)		0,01 mg/kg
	δ -HCH		0,01 mg/kg
	<i>Heptaclo</i>		0,01 mg/kg
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,01 mg/kg
	<i>Hexaclo benzen</i>		0,01 mg/kg
	<i>Kepon</i> (Chlordecone)		0,01 mg/kg
	<i>Metoxyclo</i>		0,01 mg/kg
	<i>Mirex</i>		0,01 mg/kg
	<i>Pentaclo benzen</i>		0,01 mg/kg
	<i>Toxaphen</i> (gồm các cấu tử: Hex-SED, Hep-SED, P26, P40, P41, P44, P50, P62)		0,01 mg/kg
30	Hóa chất BVTV clo hữu cơ (theo hàm lượng ngậm chiết)	US EPA 1311 US EPA 3510C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>Aldrin</i>		0,001 mg/L

60

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>cis-Clodan</i>		0,001 mg/L
	<i>trans-Clodan</i>		0,001 mg/L
	<i>2,4'-DDD</i>		0,001 mg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,001 mg/L
	<i>2,4'-DDE</i>		0,001 mg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,001 mg/L
	<i>2,4'-DDT</i>		0,001 mg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,001 mg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,001 mg/L
	<i>Endosulfan I</i>		0,001 mg/L
	<i>Endosulfan II</i>		0,001 mg/L
	<i>Endosulfan sulfat</i>		0,001 mg/L
	<i>Endrin</i>		0,001 mg/L
	<i>Endrin aldehyt</i>		0,001 mg/L
	α -HCH		0,001 mg/L
	β -HCH		0,001 mg/L
	γ -HCH (Lindan)		0,001 mg/L
	δ -HCH		0,001 mg/L
	<i>Heptaclo</i>		0,001 mg/L
	<i>Heptaclo epoxit</i>		0,001 mg/L
	<i>Hexaclo benzen</i>		0,001 mg/L
	<i>Kepon</i> (Chlordecone)		0,001 mg/L
	<i>Metoxyclo</i>		0,001 mg/L
	<i>Mirex</i>		0,001 mg/L
	<i>Pentaclo benzen</i>		0,001 mg/L

61

TT	Thông số	Phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
	<i>Toxaphen (gồm các cấu tử: Hex-SED, Hep-SED, P26, P40, P41, P44, P50, P62)</i>		0,001 mg/L
31	Polyclo biphenyl (PCB)	US EPA 3540C US EPA 3620C TCVN 10495:2015	
	<i>PCB 28</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 52</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 101</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 118</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 138</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 153</i>		0,01 mg/kg
	<i>PCB 180</i>		0,01 mg/kg

IV. GIẤY CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN **VILAS 1399**

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG	MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY BUREAU OF ACCREDITATION (BoA)
	
Member of ILAC/APAC MRA	
CHỨNG CHỈ CÔNG NHẬN Certificate of Accreditation	
Phòng thí nghiệm: CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG NAVITEK	
Laboratory: NAVITEK FOOD AND ENVIRONMENTAL TESTING JOINT STOCK COMPANY	
Địa điểm PTN/ Lab location: Lô II-1, đường số 1, nhóm CN2, khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh	
đã được đánh giá và phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn has been assessed and found to conform with the requirements of standard	
ISO/IEC 17025:2017	
Lĩnh vực công nhận Field of Accreditation	
HÓA, SINH Chemical, Biological	
Mã số Accreditation No	
VILAS 1399	
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG (Director of Bureau of Accreditation)	
  TRẦN THỊ THU HÀ	
Kèm theo Quyết định công nhận số/ Accompanied with Decision no: 3043/QĐ-VPCNCL ngày/ dated 29/11/2024	
Chứng chỉ có hiệu lực từ ngày/ This certificate is valid from: 29/11/2024 đến/ to 28/11/2029	
Ngày được công nhận lần đầu/ Initial accreditation date: 24/11/2021	





Ký bởi: Văn phòng Công nhận chất lượng
Ngày ký: 30-11-2024 09:18:01 +07:00

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
VĂN PHÒNG ĐỘC LẬP - Tự do - Hạnh phúc
CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

Số: 3043 /QĐ-VPCNCL

Hà Nội, ngày 29 tháng 11 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận phòng thí nghiệm

GIÁM ĐỐC
VĂN PHÒNG CÔNG NHẬN CHẤT LƯỢNG

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 30 tháng 6 năm 2006;
- Căn cứ Quyết định số 2058/QĐ-BKHCN ngày 23 tháng 07 năm 2018 về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và Hoạt động Văn phòng Công nhận Chất lượng;
- Theo đề nghị của Đoàn chuyên gia đánh giá và Ban thẩm xét.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Công nhận Phòng thí nghiệm:

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM NGHIỆM THỰC PHẨM VÀ MÔI TRƯỜNG NAVITEK

phù hợp theo các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017 với phạm vi công nhận như được đề cập trong Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2: Phòng thí nghiệm mang số hiệu: **VILAS 1399**

Điều 3: Phòng thí nghiệm được công nhận ở Điều 1 phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về công nhận theo quy định hiện hành.

Điều 4: Trường hợp Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek 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.

Điều 5: Quyết định này có hiệu lực từ ngày 29 tháng 11 năm 2024 đến 28 tháng 11 năm 2029 và Phòng thí nghiệm sẽ chịu sự giám sát định kỳ mỗi năm một lần.

Nơi nhận:

- Như Điều 1;
- HS đánh giá;
- Lưu VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
VĂN PHÒNG
CÔNG NHẬN
CHẤT LƯỢNG
Đặng Quốc Quân



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

**(Kèm theo quyết định số: 3043 /QĐ-VPCNCL ngày 29 tháng 11 năm 2024
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)**

Tên phòng thí nghiệm: **Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek**

Laboratory: **Navitek Food and Environmental Testing Joint Stock Company**

Tổ chức/Cơ quan chủ quản: **Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek**

Organization: **Navitek Food and Environmental Testing Joint Stock Company**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Hóa, Sinh**

Field of testing: **Chemical, Biological**

Người quản lý: **Nguyễn Tuấn Huy**

Laboratory manager: **Nguyen Tuan Huy**

Số hiệu/ Code: **VILAS 1399**

Hiệu lực công nhận/ Period of Validation: **Kể từ ngày 29/11/2024 đến ngày 28/11/2029**

Địa chỉ/ Address: **Lô II-1, đường số 1, nhóm CN2, khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh,
Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh**

Địa điểm/Location: **Lô II-1, đường số 1, nhóm CN2, khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh,
Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh**

Điện thoại/ Tel: **(+84) 28 2212 0680**

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

Website: **www.navitekjsc.com**

10/11/2024
ĐÃ CÔNG NHẬN
10/11/2024

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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 sạch, nước uống đóng chai <i>Domestic water, bottled water</i>	Xác định hàm lượng Amoni Phương pháp so màu <i>Determination of Ammonium content Colormetric method</i>	0,10 mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .F:2023
2.		Xác định mùi <i>Determination of odor</i>		HL-NS-003 (2024) (Ref. SMEWW 2150B:2023)
3.		Xác định vị <i>Determination of taste</i>		HL-NS-004 (2024) (Ref. SMEWW 2160B:2023)
4.		Xác định hàm lượng Borat Phương pháp so màu <i>Determination of Borate content Colormetric method</i>	0,10 mg/L	TCVN 6635:2000
5.		Xác định chỉ số Permanganat Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Permanganate index Titration method</i>	0,50 mg/L	TCVN 6186:1996
6.		Xác định Oxy hòa tan Phương pháp đầu đo điện hóa <i>Determination of dissolved Oxygen Electrochemical probe method</i>	Đến/ to: 16 mg/L	TCVN 7325:2016
7.		Xác định độ cứng Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of hardness Titration method</i>	10 mg CaCO ₃ /L	SMEWW 2340C: 2023
8.		Xác định hàm lượng Nitrit Phương pháp so màu <i>Determination of nitrit content Colormetric method</i>	NO ₂ ⁻ : 0,03 mg/L N-NO ₂ ⁻ : 0,01 mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023
9.		Xác định hàm lượng Sunfua Phương pháp so màu <i>Determination of Sulfide content Colormetric method</i>	0,05 mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ .D:2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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
10.	Nước sạch, nước uống đóng chai Domestic water, bottled water	Xác định chất hoạt động bề mặt dạng anion Phương pháp so màu Determination of anionic surfactant Colormetric method	0,10 mg/L	SMEWW 5540C: 2023
11.		Xác định hàm lượng các anion: F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ Phương pháp IC Determination of anions: F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ content IC method	F ⁻ : 0,50 mg/L Cl ⁻ : 0,50 mg/L NO ₃ ⁻ : 0,50 mg/L N-NO ₃ ⁻ : 0,10 mg/L SO ₄ ²⁻ : 2,0 mg/L	SMEWW 4110B: 2023
12.		Xác định hàm lượng các anion: ClO ₂ ⁻ , ClO ₃ ⁻ Phương pháp IC Determination of anions: ClO ₂ ⁻ , ClO ₃ ⁻ content IC method	0,050 mg/L Mỗi chất/ each compound	SMEWW 4110D: 2023
13.		Xác định hàm lượng clo tự do và tổng clo Phương pháp so màu Determination of free chlorine and total chlorine content Colormetric method	0,10 mg/L	SMEWW 4500-Cl.G:2023
14.	Nước sạch, nước uống đóng chai, nước thải Domestic water, bottled water, wastewater	Xác định độ đục Determination of turbidity	0,1 NTU	SMEWW 2130B: 2023
15.		Xác định độ màu Phương pháp so màu Determination of color Colormetric method	10,0 TCU (Pt-Co)	SMEWW 2120C: 2023
16.		Xác định pH Determination of pH	2 ~ 12	TCVN 6492:2011
17.		Xác định tổng chất rắn hoà tan Phương pháp trọng lượng Determination of total dissolved solids Gravimetric method	20,0 mg/L	SMEWW 2540C: 2023
18.		Xác định hàm lượng Xyanua Phương pháp so màu Determination of Cyanide content Colormetric method	4,0 µg/L	SMEWW 4500-CN.C&E:2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>	
19.	Nước sạch, nước uống đóng chai, nước thải <i>Domestic water, bottled water, wastewater</i>	Xác định hàm lượng Na, Cu, Zn, Mn, Fe Phương pháp F-AAS <i>Determination of Na, Cu, Zn, Mn, Fe content</i> <i>F-AAS method</i>	Na: 0,10 mg/L Cu: 0,10 mg/L Zn: 0,05 mg/L Mn: 0,03 mg/L Fe: 0,10 mg/L	SMEWW 3111B: 2023	
20.		Xác định hàm lượng Sb, Ba, Cd, Pb, Cr, Al, Ni, Se, Mo Phương pháp GF-AAS <i>Determination of metals: Sb, Ba, Cd, Pb, Cr, Al, Ni, Se, Mo content</i> <i>GF-AAS method</i>	Sb: 5,0 µg/L Ba: 0,20 mg/L Cd: 0,50 µg/L Pb: 5,0 µg/L Cr: 5,0 µg/L Al: 0,01 mg/L Ni: 0,01 mg/L Se: 5,0 µg/L Mo: 0,01 mg/L	SMEWW 3113B: 2023	
21.		Xác định hàm lượng As Phương pháp HG-AAS <i>Determination of As content</i> <i>HG-AAS method</i>	1,0 µg/L	SMEWW 3114C: 2023	
22.		Xác định hàm lượng Hg Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content</i> <i>CV-AAS method</i>	0,30 µg/L	SMEWW 3112B: 2023	
23.		Xác định độ ẩm và hàm lượng chất bay hơi khác Phương pháp trọng lượng <i>Determination of moisture and other volatile matter content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,20 %	TCVN 4326:2001	
24.		Xác định hàm lượng nitơ và tính hàm lượng protein thô Phương pháp phân hủy kín và chưng cất bằng hơi nước <i>Determination of nitrogen content and calculation of crude protein content</i> <i>Block digestion and steam distillation method</i>	0,30 %	TCVN 4328-2:2011	

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
25.	Thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản <i>Animal feed, aquaculture feed</i>	Xác định hàm lượng bazơ nitơ bay hơi (TVBN) Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of total volatile base nitrogen content (TVBN)</i> <i>Titrimetric method</i>	7,0 mgN/100g	TCVN 10326:2014 (EC No.152/2009)
26.		Xác định hàm lượng nitơ amoniac Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of ammonia nitrogen content</i> <i>Titrimetric method</i>	7,0 mgN/100g	TCVN 10494:2014 (EC No.152/2009)
27.		Xác định hàm lượng tro thô Phương pháp trọng lượng <i>Determination of crude ash content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,30 %	TCVN 4327:2007
28.		Xác định hàm lượng tro không tan trong HCl Phương pháp trọng lượng <i>Determination of ash insoluble in hydrochloric acid content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,07 %	TCVN 9474:2012
29.		Xác định hàm lượng béo thô và chất béo tổng số Phương pháp trọng lượng <i>Determination of crude fat and total fat content</i> <i>Gravimetric method</i>	Béo thô/ <i>crude fat</i> : 0,30 % Béo tổng số/ <i>total fat</i> : 0,50 %	TCVN 6555:2017
30.		Xác định hàm lượng xơ thô Phương pháp trọng lượng <i>Determination of crude fiber content</i> <i>Gravimetric method</i>	0,30 %	TCVN 4329:2007
31.		Xác định hàm lượng Ca Phương pháp chuẩn độ <i>Determination of Ca content</i> <i>Titrimetric method</i>	0,20 %	TCVN 1526-1:2007
32.		Xác định hàm lượng Cu, Zn, Fe, Mn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cu, Zn, Fe, Mn content</i> <i>F-AAS method</i>	5,0 mg/kg Mỗi chất/ <i>each compound</i>	AOAC 999.10 TCVN 8126:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
33.	Thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản <i>Animal feed, aquaculture feed</i>	Xác định hàm lượng Pb, Cd Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Pb, Cd content GF-AAS method</i>	Pb: 0,40 mg/kg Cd: 0,040 mg/kg	AOAC 999.10 TCVN 8126:2009
34.		Xác định hàm lượng As Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Arsenic content HG-AAS method</i>	0,10 mg/kg	AOAC 986.15
35.		Xác định hàm lượng Hg Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content CV-AAS method</i>	0,050 mg/kg	AOAC 971.21 TCVN 7604:2007
36.	Nông sản và sản phẩm nông sản <i>Agricultural and agricultural products</i>	Xác định hàm lượng xơ thô Phương pháp trọng lượng <i>Determination of crude fiber content Gravimetric method</i>	0,30 %	TCVN 5103:1990
37.		Xác định hàm lượng Nitrat và Nitrit Phương pháp so màu <i>Determination of Nitrate and Nitrite content Colormetric method</i>	Nitrat: 25,0 mg/kg Nitrit: 3,0 mg/kg	TCVN 8742:2011
38.		Xác định hàm lượng Cu, Zn, Fe Phương pháp F-AAS <i>Determination of Cu, Zn, Fe content F-AAS method</i>	1,0 mg/kg Mỗi chất/ <i>each compound</i>	AOAC 999.10 TCVN 8126:2009
39.		Xác định hàm lượng Sn Phương pháp F-AAS <i>Determination of Tin content F-AAS method</i>	50,0 mg/kg	ISO 17240:2004
40.		Xác định hàm lượng Na, K, Ca Phương pháp F-AAS <i>Determination of Na, K, Ca content F-AAS method</i>	Na: 5,0 mg/kg K: 5,0 mg/kg Ca: 15,0 mg/kg	AOAC 985.35
41.		Xác định hàm lượng Pb, Cd Phương pháp GF-AAS <i>Determination of Pb, Cd content GF-AAS method</i>	Pb: 0,07 mg/kg Cd: 7,0 µg/kg	AOAC 999.10 TCVN 8126:2009

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
42.	Nông sản và sản phẩm nông sản <i>Agricultural and agricultural products</i>	Xác định hàm lượng As Phương pháp HG-AAS <i>Determination of Arsenic content HG-AAS method</i>	0,05 mg/kg	AOAC 986.15
43.		Xác định hàm lượng Hg Phương pháp CV-AAS <i>Determination of Mercury content CV-AAS method</i>	0,02 mg/kg	AOAC 971.21 TCVN 7604:2007

Chú thích/ Note:

- HL-NS...: Phương pháp do Phòng thí nghiệm xây dựng/ *Laboratory developed method*
- AOAC: Association of Official Analytical Chemists
- SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- EC: European Conformity
- Ref.: Reference

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

Lĩnh vực thử nghiệm: Sinh
Field of testing: Biological

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 dưới đất, nước thải <i>Surface water, ground water, wastewater</i>	Định lượng Coliforms Kỹ thuật MPN <i>Enumeration of Coliforms MPN technique</i>		SMEWW 9221B: 2023
2.		Định lượng Fecal Coliforms Kỹ thuật MPN <i>Enumeration of Fecal Coliforms MPN technique</i>		SMEWW 9221E: 2023
3.		Định lượng <i>Escherichia coli</i> Kỹ thuật MPN <i>Enumeration of Escherichia coli MPN technique</i>		SMEWW 9221F: 2023
4.	Nước sạch, nước uống đóng chai, nước hồ bơi <i>Domestic water, bottled water, pool water</i>	Định lượng Coliforms, <i>Escherichia coli</i> Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Coliforms, Escherichia coli Membrane filtration method</i>		ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016
5.		Định lượng vi khuẩn đường ruột (intestinal enterococci) Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of intestinal enterococci Membrane filtration method</i>		ISO 7899-2:2000
6.		Định lượng <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Pseudomonas aeruginosa Membrane filtration method</i>		TCVN 8881:2011
7.		Định lượng bào tử vi khuẩn kỵ khí khử sunphit (<i>Clostridia</i>) Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of the spores of sulfite-reducing anaerobes (Clostridia) Membrane filtration method</i>		TCVN 6191-2:1996
8.	Nước sạch, nước hồ bơi <i>Domestic water, pool water</i>	Định lượng <i>Staphylococcus aureus</i> Phương pháp màng lọc <i>Enumeration of Staphylococcus aureus Membrane filtration method</i>		SMEWW 9213B: 2023

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
9.	Thực phẩm, sữa bột, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản <i>Food, milk powder, health supplement, animal feed, aquaculture feed</i>	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính β -glucuronidaza Kỹ thuật tính số có xác suất lớn nhất sử dụng 5-bromo-4-clo-3-indolyl β -d-glucuronid <i>Detection and enumeration of β-glucuronidase-positive Escherichia coli</i> <i>Most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl β-d-glucuronide</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/g (mL)	ISO 16649-3:2015
10.		Định lượng <i>Clostridium perfringens</i> Kỹ thuật đếm khuẩn lạc <i>Enumeration of Clostridium perfringens</i> <i>Colony count technique</i>		TCVN 4991:2005
11.	Mẫu bề mặt trong môi trường công nghệ chế biến thực phẩm (không bao gồm lấy mẫu) <i>Surfaces sample in the food chain environment (excluded sampling)</i>	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính β -glucuronidaza Kỹ thuật tính số có xác suất lớn nhất sử dụng 5-bromo-4-clo-3-indolyl β -d-glucuronid <i>Detection and enumeration of β-glucuronidase-positive Escherichia coli</i> <i>Most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl β-d-glucuronide</i>	eLOD ₅₀ : 1 CFU/mẫu/sample	ISO 16649-3:2015
12.	<i>Surfaces sample in the food chain environment (excluded sampling)</i>	Phát hiện <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	eLOD ₅₀ : 1 CFU/mẫu/sample	ISO 6579-1:2017/ Amd 1:2020
13.		Định lượng vi sinh vật Đếm khuẩn lạc ở 30°C bằng kỹ thuật đổ đĩa <i>Enumeration of microorganisms</i> <i>Colony count at 30°C by the pour plate technique</i>		ISO 4833-1:2013/ Amd 1:2022
14.	Nông sản <i>Agricultural</i>	Phát hiện và định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính β -glucuronidase Kỹ thuật MPN <i>Detection and enumeration of Escherichia coli</i> <i>MPN technique</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/g	ISO 16649-3:2015

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
15.	Nông sản <i>Agricultural</i>	Phát hiện <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/25g	ISO 6579-1:2017/ Amd 1:2020
16.		Phát hiện và định lượng Coliforms Kỹ thuật MPN <i>Detection and enumeration of Coliforms</i> <i>MPN technique</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/g	TCVN 4882:2007
17.		Định lượng nấm men, nấm mốc Kỹ thuật cấy trang <i>Enumeration of yeasts and moulds</i> <i>Spread plate technique</i>		TCVN 8275-2:2010
18.	Thực phẩm, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản, nguyên liệu thức ăn chăn nuôi và thủy sản truyền thống <i>Health supplement, animal feed, aquaculture feed, traditional feed and aquaculture material</i>	Định lượng vi sinh vật Đếm khuẩn lạc ở 30°C bằng kỹ thuật đổ đĩa <i>Enumeration of microorganisms</i> <i>Colony count at 30°C by the pour plate technique</i>		ISO 4833-1:2013/ Amd 1:2022
19.		Phát hiện và định lượng Coliforms Kỹ thuật MPN <i>Detection and enumeration of Coliforms</i> <i>MPN technique</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/g (mL)	TCVN 4882:2007
20.		Định lượng <i>Escherichia coli</i> dương tính beta-glucuronidaza. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 độ C sử dụng 5-bromo-4-clo-3-indolyl beta-D-glucuronid <i>Enumeration of beta- glucuronidase-positive Escherichia coli</i> <i>Colony-count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4- chloro-3-indolyl beta-D- glucuronide</i>		TCVN 7924-2:2008
21.		Phát hiện <i>Salmonella</i> spp. <i>Detection of Salmonella spp.</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/25g (mL)	ISO 6579-1:2017/ Amd 1:2020
22.		Định lượng nấm men và nấm mốc Kỹ thuật cấy trang <i>Enumeration of yeasts and moulds</i> <i>Spread plate technique</i>		TCVN 8275-2:2010

DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

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>
23.	Thực phẩm, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, thức ăn chăn nuôi, thức ăn thủy sản, nguyên liệu thức ăn chăn nuôi và thủy sản truyền thống <i>Health supplement, animal feed, aquaculture feed, traditional feed and aquaculture material</i>	Định lượng <i>Staphylococci</i> dương tính với coagulase (<i>Staphylococcus aureus</i> và các loài khác) Kỹ thuật cấy trang <i>Enumeration of coagulase-positive Staphylococci (Staphylococcus aureus and other species)</i> <i>Spread plate technique</i>		ISO 6888-1:2021/ Amd 1:2023
24.	Thực phẩm <i>Food</i>	Định lượng <i>Bacillus cereus</i> giả định Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30°C <i>Enumeration of presumptive Bacillus cereus</i> <i>Colony count technique at 30°C</i>		ISO 7932:2004/ Amd 1:2020
25.		Định lượng <i>Enterobacteriaceae</i> Kỹ thuật đếm khuẩn lạc <i>Enumeration of Enterobacteriaceae</i> <i>Colony count technique</i>		ISO 21528-2:2017
26.		Phát hiện <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Detection of Vibrio parahaemolyticus</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/25g (mL)	ISO 21872-1:2017/ Amd 1:2023
27.		Phát hiện <i>Shigella</i> spp. <i>Detection of Shigella spp.</i>	eLOD ₅₀ : 2 CFU/25g (mL)	TCVN 8131:2009
28.		Định lượng <i>Staphylococcus aureus</i> Phương pháp cấy bề mặt <i>Enumeration of Staphylococcus aureus</i> <i>Surface plating method</i>		AOAC 975.55
29.		Định lượng <i>Clostridium perfringens</i> Kỹ thuật đếm khuẩn lạc <i>Enumeration of Clostridium perfringens</i> <i>Colony count technique</i>		ISO 15213-2:2023

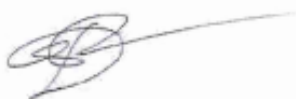
DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN
LIST OF ACCREDITED TESTS
VILAS 1399

Chú thích/ Note:

AOAC: Association of Official Analytical Chemists

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek cung cấp dịch vụ thử nghiệm chất lượng sản phẩm, hàng hoá thì Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek 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 Navitek Food and Environmental Testing Joint Stock Company 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*



V. GIẤY CÔNG BỐ ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1192 /SYT-NVY-HCC
V/v công bố đủ điều kiện thực hiện
hoạt động quan trắc môi trường
lao động đối với Công ty Cổ phần
Kiểm nghiệm Thực phẩm
và Môi trường Navitek

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 3 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek
(địa chỉ: Lô F4, Tòa nhà Vạn Đạt, số 12 đường CN8, KCN Tân Bình,
phường Tây Thạnh, quận Tân Phú, TP.HCM)

Sở Y tế nhận được Đơn đề nghị số 02/CV-NAVITEK của Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek (phiếu tiếp nhận số 1372200003/TNHS ngày 21 tháng 02 năm 2022) về công bố điều kiện quan trắc môi trường lao động,

Căn cứ quy định tại Chương IV, điều 33-34 tại Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động và Nghị định 140/2018/NĐ-CP ngày 08 tháng 10 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi bổ sung các nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh và thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội,

Sở Y tế có ý kiến như sau:

- Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek đã thực hiện đầy đủ hồ sơ công bố đủ điều kiện thực hiện hoạt động quan trắc môi trường lao động theo đúng quy định tại Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 và Nghị định 140/2018/NĐ-CP ngày 08 tháng 10 năm 2018 của Chính phủ.

- Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek chịu trách nhiệm thực hiện đúng các nội dung đã công bố (đính kèm nội dung công bố).

Sở Y tế sẽ báo cáo Bộ Y tế, tiến hành hậu kiểm định kỳ và đột xuất theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- GD, các PGD SYT (để b/c);
- Cục QL MTYT - BYT (để b/c);
- Lưu: VP, NVY (NTMN)



Nguyễn Hữu Hưng

(đính kèm Công văn số 112/SYT-NVY-HCC ngày 08 tháng 3 năm 2022 của Sở Y tế)

NỘI DUNG CÔNG BỐ
1. Tên tổ chức: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm Thực phẩm và Môi trường Navitek

2. Người đại diện: Hoàng Hoài Chức vụ: Tổng Giám đốc

3. Địa chỉ: Lô F4, Tòa nhà Vạn Đạt, Số 12 đường CN8, Khu công nghiệp Tân Bình, Phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh

4. Số điện thoại: 0913961304 Số fax:

Địa chỉ Email: navitekcorp@gmail.com

5. Lĩnh vực đề nghị được công bố đủ điều kiện quan trắc môi trường lao động:

5.1. Yếu tố vi khí hậu:

- Nhiệt độ
- Độ ẩm
- Tốc độ gió
- Bức xạ nhiệt

5.2. Yếu tố vật lý:

- Ánh sáng
- Tiếng ồn chung
- Tiếng ồn theo dải tần
- Rung chuyển theo dải tần
- Gia tốc rung, vận tốc rung (đứng hoặc ngang)
- Điện từ trường tần số công nghiệp
- Điện từ trường tần số cao
- Phóng xạ:

Bức xạ từ ngoại

Bức xạ ion hóa

Bức xạ tia X

5.3. Yếu tố bụi các loại:

- Bụi toàn phần
- Bụi hô hấp
- Bụi PM₁₀
- Bụi PM_{2,5}
- Bụi thông thường
- Bụi silic: Phân tích được hàm lượng silic tự do
- Bụi amiăng

kk

- Bụi kim loại (Sb, As, Ag, Be, Cd, Pb, Cr³⁺, Cr⁶⁺, CrO₃, Co, Cu, ZnO, Mn, Al, Ni, Fe, Fe₂O₃, SeO₂, Se, Sn, SnO₂, Hg, Ti, TiO₂, V, V₂O₅)

- Bụi than

- Bụi talc

- Bụi bông

- Bụi xenluloza (Bụi tổng số, bụi hô hấp)

- Bụi NaOH

5.4. Yếu tố hơi khí độc

- Hơi khí độc vô cơ: SO₂, NO₂, CO₂, CO, NH₃, H₂S, HF, HCl, HBr, HNO₃, H₂SO₄, H₃PO₄, HCN, Cyanua (CN⁻), Brom (Br₂), Chlor (Cl₂), Fluor (F₂), Flouride (F⁻), Ôzon, H₂O₂;

- Hơi khí độc hữu cơ: CS₂, Metan, Etylen, Acetylen, Aceton, Acetonitril, Acrolein, Acrylonitril, 1,3-Butadien, Cresol, Phenol, Dầu khoáng (sương mù), Dầu thực vật (dạng sương), Dầu mỏ, Dimetyl formamit, 1,1-Dimetyl hydrazine, Dimetyl sulfat, 1,4-Dioxan, Ete etyl, Etylen oxit, Formaldehyt, Furfural, Khói hàn, Long não, Metyl etyl keton (MEK), Metyl mercaptan, Mụi than, Naphtalen, Nicotin, Pyridin, Quinon, Sáp parafin (khói), Stearat, Toluene diisocyanat, Xăng (Gasoline);

- Hơi acid hữu cơ: Acid acetic, Acid Formic, Acid metacrylic;

- Hơi rượu: n-Butanol, Propanol, Ethanol, Cyclohexanol, Etylen glycol, Rượu fufuryl, Metanol;

- Hơi este: Ayl axetat, Amyl axetat, Butyl acetat, Metyl acrylat, Metyl acetat, n-Propylacetat, Vinyl acetat;

- Hydrocacbon: Cyclohexane, Cyclohexene, n-decane, n-dodecane, n-heptane, n-hexane, methylcyclohexane, n-nonane, n-octane, n-pentane, n-undecane;

- Dẫn xuất hydrocacbon: Carbon tetrachloride, Cloroform, Bromoform, Dicloroethan, 1,1-Dicloroethylen, Dicloroethylen, Tetracloetylen, Tricloetan, Dicloromethan, 1,2-Dicloropropan, Etylen dibromua, Metyl clorua, Tricloetylen, Vinyl bromua, Vinyl clorua;

- VOCs: Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylene, o-xylene, m-xylene, p-xylene, Cumene, p-tert-butyltoluene, α-methylstyrene, β-methylstyrene, Styrene, Nitrobenzen;

- Hợp chất amin: Anilin, Etanolamin, Etylamin, Benzidin, (m-, o-, p-) Toluidin, Xylidin;

- Dẫn xuất VOCs: Benzyl clorua, Diclorobenzen, Trinitrobenzen, 2,4-Dinitrotoluen (DNT), 2,4,6-Trinitrotoluen (TNT), o-Nitrotoluen, m-Nitrotoluen, p-Nitrotoluen;

- Thuốc bảo vệ thực vật Clo hữu cơ: Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endrin aldehyde, Endrin ketone, Alpha – BHC, Beta – BHC, Gama – BHC (Lindane), Delta – BHC, Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs) (2,4'-DDD; 4,4'-DDD; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDT; 4,4'-DDT), Chlordane, cis-Chlordane, trans-Chlordane, alpha-Endosulfal, beta-Endosulfal, Endosulfan sunfat, Methoxychlor, Heptachlor, Heptachlor-endo-epoxide, Heptachlor-exo-epoxide, Heptachlor Epoxide, Hexachlorobenzene;

- Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ: Azinphos-methyl, Azinphos-ethyl, Bromophos methyl, Bromophos ethyl, Chloropyriphos-methyl, Chloropyriphos,

Clofenvinfos, Dimethoate, Diazinone, Disulfoton, Ethion, Ethoprophos, Fenthion, Formothion, Malathion, Parathion methyl, Parathion ethyl;

- Thuốc trừ cỏ: 2,4-D; 2,4,5-T.

5.5. Yếu tố tâm sinh lý và ec-gô-nô-my

- Đánh giá gánh nặng thần kinh tâm lý

- Đánh giá ec-gô-nô-my

- Đánh giá gánh nặng thể lực

5.6. Đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp

- Yếu tố vi sinh vật (Tổng số vi khuẩn hiếu khí, tổng men - mốc)

- Yếu tố gây dị ứng, mẫn cảm

- Dung môi

- Yếu tố gây ung thư

✓

PHỤ LỤC 1

TRANG THIẾT BỊ ĐO ĐẠC, LẤY MẪU THỰC HIỆN PHÂN TÍCH CÁC CHỈ TIÊU HÓA, LÝ, SINH MÔI TRƯỜNG VÀ ĐO, KIỂM TRA MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

MÁY ĐO VỊ KHÍ HẬU



MÁY ĐO ÁNH SÁNG



MÁY ĐO PHÓNG XẠ



MÁY ĐO KHÍ CO2



MÁY ĐO ĐIỆN TRƯỜNG



MÁY ĐO ĐỘ MUỐI



MÁY ĐO BỨC XẠ NHIỆT



MÁY ĐO TDS VÀ EC



MÁY ĐO TIẾNG ỒN



MÁY ĐO pH



MÁY ĐO TỐC ĐỘ GIÓ

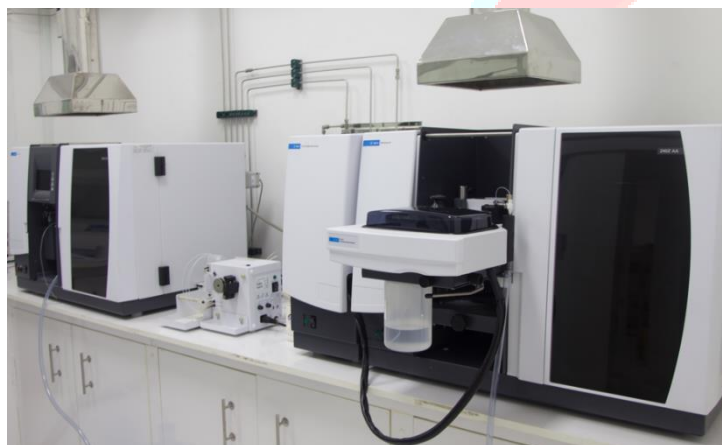


THIẾT BỊ LẤY MẪU BỤI

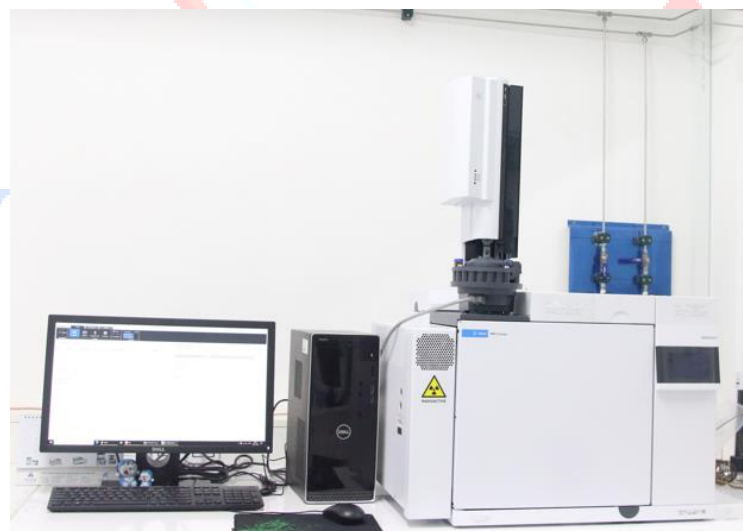
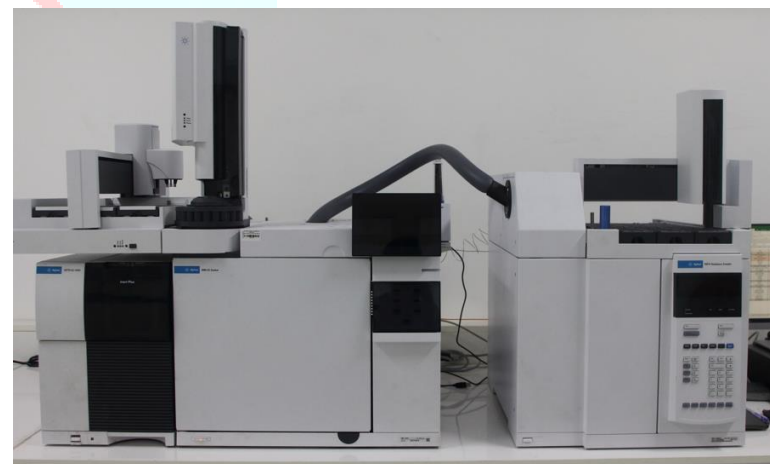


THIẾT BỊ PHÂN TÍCH PHÒNG HOÁ

MÁY QUANG PHỔ HẤP THỤ NGUYÊN TỬ
F-AAS VÀ GF-AAS



MÁY SẮC KÝ KHÍ GHEP NỐI ĐẦU DÒ KHỐI
PHỔ - HEADSPACE(GCMS/HEADSPACE)



MÁY SẮC KÝ KHÍ BA ĐẦU DÒ
(FID, ECD, NPD)

MÁY IC



MÁY UV-VIS



MÁY PHÂN TÍCH TOC



**MÁY CHIẾT BÉO (TRÁI) VÀ
MÁY CHIẾT XƠ (PHẢI)**



**MÁY CHƯNG CẤT ĐẠM
VÀ CHUẨN ĐỘ TỰ ĐỘNG**



MÁY LẮC PHỄU CHIẾT



MICROWAVE



MÁY PHÁ MẪU NITƠ



MÁY CẮT/NGHIÊN MẪU KHÔ



MÁY PHÁ MẪU COD

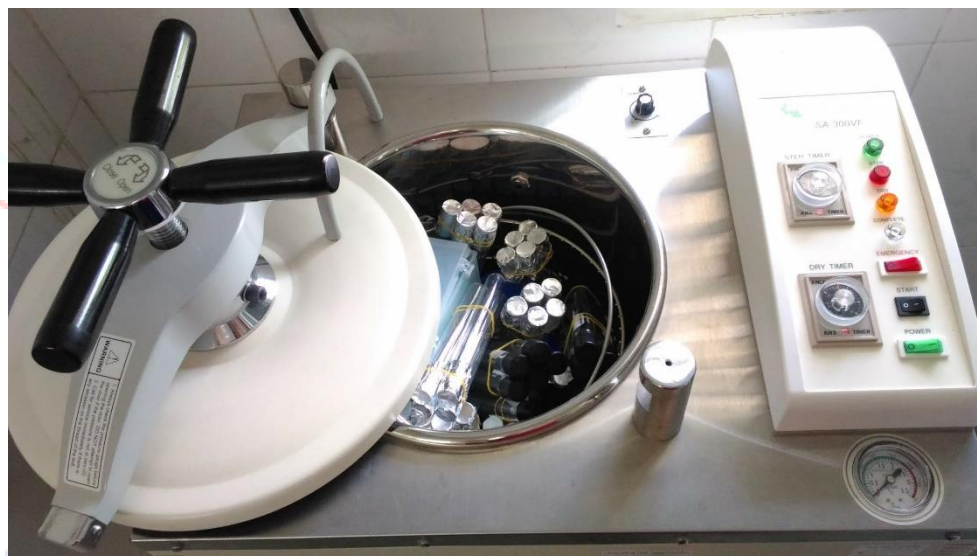
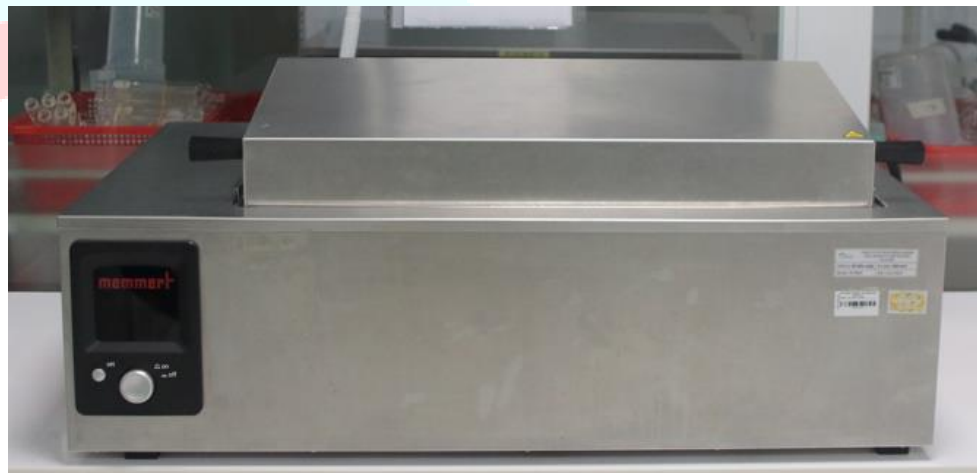


THIẾT BỊ PHÂN TÍCH PHÒNG SINH

TỦ ẤM



TỦ ATSH CẤP II, BỂ ĐIỀU NHIỆT, NỒI HẤP TIỆT TRÙNG



PHỤ LỤC 2

MỘT SỐ HÌNH ẢNH LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

VIMCERTS 304

VILAS 1399

LẤY MẪU KHÔNG KHÍ



VILAS 1399

LẤY MẪU KHÍ THẢI



LẤY MẪU NƯỚC



VILAS 1399



VIMCERTS 304
VILAS 1399