

CÔNG TY CỔ PHẦN GIÓNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

BÁO CÁO KẾT QUẢ
QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
NƯỚC DƯỚI ĐẤT THEO GIẤY PHÉP KHAI THÁC
NƯỚC CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN GIÓNG BÒ SỮA
MỘC CHÂU ĐỢT 01 NĂM 2025

CƠ QUAN THỰC HIỆN:
TRUNG TÂM NƯỚC VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Sơn La, tháng 03/2025

CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

BÁO CÁO KẾT QUẢ
QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
NƯỚC DƯỚI ĐẤT THEO GIẤY PHÉP KHAI THÁC
NƯỚC CỦA CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA
MỘC CHÂU ĐỢT 01 NĂM 2025

Thời gian quan trắc: Ngày 13-14/03/2025

CƠ QUAN CHỦ TRÌ:
CÔNG TY CỔ PHẦN GIỐNG BÒ SỮA MỘC CHÂU

CƠ QUAN CHỦ TRÌ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Hải Nam

CƠ QUAN THỰC HIỆN



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng

Sơn La, tháng 03/2025

MỤC LỤC

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC.....	1
1.1. Giới thiệu chung về quan trắc.....	1
1.2. Giới thiệu tình hình hoạt động của cơ sở.....	2
1.3. Đơn vị tham gia phối hợp.....	2
1.4. Tổng quan vị trí quan trắc.....	2
II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC.....	4
2.1. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất.....	4
III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH.....	5
3.1. Kết quả QA/QC hiện trường.....	7
3.2. QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	9
IV. KẾT LUẬN.....	11

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BNNMT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	UBND	Ủy ban Nhân dân
NĐ-CP	Nghị định Chính phủ	SNN&MT	Sở Nông nghiệp và Môi trường
TT	Thông tư	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định	GHCP	Giới hạn cho phép
KPH	Không phát hiện	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
GPHH	Giới hạn phát hiện	GHĐL	Giới hạn định lượng

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Danh mục điểm quan trắc.....	3
Bảng 2. Dụng cụ và phương pháp bảo quản mẫu nước.....	8
Bảng 3. Kết quả phân tích mẫu trắng hiện trường.....	9
Bảng 4. Kết quả đo chuẩn pH, TDS tại hiện trường.....	9
Bảng 5. Kết quả đo lặp thông số hiện trường.....	9
Bảng 6. Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp.....	10
Bảng 7. Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm.....	11

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Tổng hợp kết quả quan trắc đợt 01 năm 2025.

Phụ lục 2: Phiếu kết quả phân tích.

Phụ lục 3: Ảnh quan trắc hiện trường.

DANH SÁCH CÁN BỘ THAM GIA

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chức vụ	Năm công tác	Nội dung tham gia
1	Nguyễn Văn Hùng	Th.S. Môi trường	Giám đốc	24 năm	Chỉ đạo thực hiện
2	Đoàn Thị Hòa	CN. Sinh học	Phó trưởng phòng QT&PT	15 năm	Quản lý quan trắc, phân tích
3	Nguyễn Trường Sơn	KS. Môi trường	Đội trưởng đội hiện trường	14 năm	Quan trắc lấy mẫu hiện trường
4	Trần Văn Quân	KS. Môi trường	QLKT	11 năm	Phân tích PTN Kiểm soát báo cáo
5	Lò Thị Phương Ngân	TC. Môi trường	Kỹ thuật viên	14 năm	Phân tích PTN
6	Đào Anh Dũng	CD. CN kỹ thuật Môi trường	Kỹ thuật viên	8 năm	Quan trắc lấy mẫu hiện trường Phân tích PTN
7	Nguyễn Thị Quỳnh Anh	KS.CN kỹ thuật Môi trường	Kỹ thuật viên	8 năm	Phân tích PTN Viết báo cáo
8	Ngô Thùy Lệ Trang	KS. Quản lý tài nguyên và môi trường	Kỹ thuật viên	7 năm	Phân tích PTN
9	Chá A Dơ	KS. Quản lý tài nguyên và môi trường	Kỹ thuật viên	4 năm	Phân tích PTN

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

1.1. Giới thiệu chung về quan trắc

1.1.1. Căn cứ thực hiện

a. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành 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 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, có hiệu lực kể từ ngày 06 tháng 01 năm 2025.

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Căn cứ Biên bản thỏa thuận số: 01/BBTT-TTN&QTMT-CTBSMC ngày 10/3/2025 giữa Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường với Công ty Cổ giống bò sữa Mộc Châu về việc thực hiện dịch vụ tư vấn Quan trắc chất lượng môi trường các cơ sở thuộc Công ty Cổ phần Giống bò sữa Mộc Châu năm 2025.

b. Căn cứ kỹ thuật

*** Môi trường nước dưới đất**

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

- TCVN 6663-11:2011: Chất lượng nước - Lấy mẫu – Phần 11: Hướng dẫn lấy mẫu nước dưới đất.

- TCVN 6663-3:2016: Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn bảo quản và xử lý mẫu.

- TCVN 8880:2011: Lấy mẫu phân tích vi sinh.

1.1.2. Phạm vi và nội dung công việc

Thực hiện quan trắc chất lượng môi trường Nước dưới đất theo giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025 với các nội dung sau:

- Quan trắc lấy mẫu môi trường nước dưới đất;

- Phân tích chất lượng môi trường nước dưới đất;

- Xử lý số liệu, tổng hợp, lập Báo cáo “Quan trắc chất lượng môi trường Nước dưới đất theo giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025”.

1.1.3. Thời gian thực hiện

- Quan trắc tại hiện trường, lấy mẫu: Ngày 13-14/3/2025;
- Tổng hợp kiểm soát phiếu: Ngày 26/3/2025;
- Tổng hợp, viết báo cáo: Ngày 27/3/2025.

1.2. Giới thiệu tình hình hoạt động của cơ sở

Công ty CP Giống bò sữa Mộc Châu được thành lập từ năm 1958, tiền thân là Nông trường Mộc Châu. Từ ngày 1/1/2005, Công ty chính thức hoạt động theo mô hình công ty CP (Nhà nước nắm giữ 51% vốn điều lệ) với tên gọi Công ty CP Giống bò sữa Mộc Châu. Sau 55 năm xây dựng, nhờ mô hình liên kết 4 nhà: Nhà nước - nhà khoa học - nhà nông - doanh nghiệp, Công ty đã phối hợp với hơn 500 hộ dân phát triển đàn bò hơn 12.000 con, trong đó bò đang kỳ vắt sữa là 6.200 con, sản lượng sữa năm 2012 đạt 40.000 tấn, năng suất bình quân toàn đàn đạt 23,5 lít/con/ngày, cao nhất từ trước đến nay. Hiện nay, Công ty có 2 trại giống bò, mỗi trại nuôi 1.000 con, cung cấp gần 3.000 con bò giống cho các địa phương trong nước.

Nước cấp để phục vụ sản xuất và sinh hoạt của Công ty CP Giống bò sữa Mộc Châu lấy từ các giếng nước ngầm và được Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La cấp giấy phép khai thác nguồn nước dưới đất (nước ngầm).

1.3. Đơn vị tham gia phối hợp

- Tên đơn vị tư vấn: Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường.
- Người đại diện: Ông Nguyễn Văn Hùng – Giám đốc Trung tâm;
- Địa chỉ: Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Còi, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La;
- SĐT: 02123.756.656. Fax: 02123.753.739.
- Số tài khoản: 116601036999 tại Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam chi nhánh Sơn La. Mã số thuế: 5500349454
- Hồ sơ năng lực của Đơn vị tư vấn:
 - + Quyết định thành lập Trung tâm: Số 474/QĐ-UBND của UBND tỉnh Sơn La ngày 28/02/2025;
 - + Quyết định số 649/QĐ-UBND ngày 23/3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La Về việc Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường, trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường;
 - + Giấy chứng nhận số 45/GCN-BTNMT ngày 16/7/2024 của Bộ tài nguyên và môi trường về việc Cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số VIMCERTS 092);

+ Phòng thí nghiệm của Trung tâm đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2017 (mã số VILAS 773) thực hiện phân tích các thành phần môi trường theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam về lĩnh vực môi trường.

1.4. Tổng quan vị trí quan trắc

Địa điểm quan trắc: Nước dưới đất theo giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025. Đơn vị tư vấn đã thực hiện quan trắc:

- Quan trắc môi trường nước dưới đất (08 vị trí): Tiểu khu cơ quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 70, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 77, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 1 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 2 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 3 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 4 (51m) của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.

Bảng 1. Danh mục điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Tên sông, hồ, kênh rạch
					X	Y	
I	Môi trường nước dưới đất						
1	Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250313N2	15 thông số: pH, TDS, (Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃), Amoni, Nitrite, Nitrate, Sulfate (SO ₄ ²⁻), Arsenic (As), Fluoride (F ⁻), Cadmi (Cd), Crom VI, Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg), Sắt (Ferrum) (Fe), Tổng Coliform, E.coli	Nước trong, không mùi, dòng chảy chậm	2305516	573315	
2	Tiểu khu cơ quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250314N1			2304953	571126	
3	Tiểu khu 70, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250314N2			2305019	571063	
4	Tiểu khu 77, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250314N3			2305093	570414	

5	Giếng số 1 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250313N3	21 thông số: pH, Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃), Amoni, Nitrite, Nitrate, Chloride(Cl ⁻), Sulfate (SO ₄ ²⁻), Arsenic (As), Fluoride (F ⁻), Cadmi (Cd), Crom VI (Cr ⁶⁺), Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg), Sắt (Ferrum) (Fe), Đồng (Cuprum) (Cu), Kẽm (Zincum) (Zn), Mangan (Mn), Cyanide (CN ⁻), Phenol (C ₆ H ₅ OH), Chì (Plumbum) (Pb), Tổng Coliform, E.coli	Nước trong, không mùi, dòng chảy chậm	2305245	573215
6	Giếng số 2 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250313N4			2305199	573243
7	Giếng số 3 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250313N5			2305384	573179
8	Giếng số 4 (51m) của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La	250313N6			Nước trong, không mùi, dòng chảy không	2305331

II. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

2.1. Nhận xét và đánh giá kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất

* *Tại 04 vị trí nước dưới đất: Tiểu khu cơ quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 70, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 77, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.* Kết quả phân tích các thông số được so sánh với QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất. Kết quả phân tích các thông số như sau:

- *pH*: Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 6,9 đến 7,0 nằm trong khoảng GHCP (5,8 – 8,5);
- *Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*: Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 302 mg/L đến 383 mg/L nằm trong GHCP (1.500 mg/L);
- *Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃)*: Tại 4/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 213 mg/L đến 243 mg/L nằm trong GHCP (500 mg/L);
- *Amoni (tính theo N)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,15 mg/L) nằm trong GHCP (1 mg/L);

- Nitrite (tính theo N): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,05 mg/L) nằm trong GHCP (1 mg/L);

- Nitrate (tính theo N): Tại 04/4 vị trí có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,40 mg/L), nằm trong GHCP (15 mg/L);

- Sulfate (SO_4^{2-}): Tại 04/4 vị trí có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (15 mg/L), nằm trong GHCP (400 mg/L);

- Arsenic (As): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,009 mg/L), nằm trong GHCP (0,05 mg/L);

- Cadmi (Cd): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,0005 mg/L), nằm trong GHCP (0,005 mg/L);

- Crom VI (Cr^{6+}): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,008 mg/L) quy chuẩn QCVN 09:2023/BTNMT không quy định giá trị so sánh.

- Thủy ngân (Hydrargyrum)(Hg): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả không phát hiện thấy nằm trong GHCP (0,001 mg/L);

- Sắt (Ferrum)(Fe): Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,30 mg/L) nằm trong GHCP (5 mg/L);

- Tổng Coliform: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHPH của phương pháp phân tích (2 MPN/100mL) nằm trong GHCP (3 MPN/100mL);

- E.Coli: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả không phát hiện thấy (KPH) nằm trong GHCP (Không phát hiện thấy);

*** Tại 04 vị trí nước dưới đất: Giếng số 1 của Trung tâm giếng tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 2 của Trung tâm giếng tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 3 của Trung tâm giếng tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Giếng số 4 (51m) của Trung tâm giếng tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.** Kết quả phân tích các thông số được so sánh với QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất. Kết quả phân tích các thông số như sau:

- pH: Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 6,8 đến 7,0 nằm trong khoảng GHCP (5,8 – 8,5);

- Tổng chất rắn hòa tan (TDS): Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 286 mg/L đến 320 mg/L nằm trong GHCP (1.500 mg/L);

- *Độ cứng tổng số (tính theo CaCO₃)*: Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 223 mg/L đến 237 mg/L nằm trong GHCP (500 mg/L);
- *Amoni (tính theo N)*: Tại 04/4 vị trí có kết quả là nhỏ hơn GHĐL (0,15) mg/L, nằm trong GHCP (1 mg/L);
- *Nitrite (tính theo N)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,05 mg/L) nằm trong GHCP (1 mg/L);
- *Nitrate (tính theo N)*: Tại 04/4 vị trí có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,40 mg/L), nằm trong GHCP (15 mg/L);
- *Sulfate*: Tại 04/4 vị trí có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (15 mg/L), nằm trong GHCP (400 mg/L);
- *Arsenic*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,009 mg/L), nằm trong GHCP (0,05 mg/L);
- *Chloride (Cl)*: Tại 04/4 vị trí có kết quả dao động trong khoảng từ 9 mg/L đến 12 mg/L, nằm trong GHCP (250 mg/L);
- *Cyanide (CN⁻)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,01 mg/L), nằm trong GHCP (0,01 mg/L);
- *Đồng (Cuprum)(Cu)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GPH của phương pháp (0,06 mg/L), nằm trong GHCP (1 mg/L);
- *Kẽm (Zincum)(Zn)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,10 mg/L), nằm trong GHCP (3 mg/L);
- *Mangan (Mn)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,10 mg/L), nằm trong GHCP (0,5 mg/L);
- *Chì (Plumbum) (Pb)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,009 mg/L), nằm trong GHCP (0,01 mg/L);
- *Cadmi*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,0005 mg/L), nằm trong GHCP (0,005 mg/L);
- *Crom VI (Cr⁶⁺)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,008 mg/L) quy chuẩn QCVN 09:2023/BTNMT không quy định giá trị so sánh.
- *Thủy ngân (Hydrargyrum)(Hg)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả không phát hiện thấy nằm trong GHCP (0,001 mg/L);
- *Sắt (Ferrum) (Fe)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHĐL của phương pháp (0,30 mg/L) nằm trong GHCP (5 mg/L);
- *Phenol (C₆H₅OH)*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả không phát hiện thấy nằm trong GHCP (0,001 mg/L);

- *Tổng Coliform*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả nhỏ hơn GHPH của phương pháp phân tích (2 MPN/100mL) nằm trong GHCP (3 MPN/100mL);
- *E.Coli*: Tại 04/4 vị trí đều có kết quả không phát hiện thấy (KPH) nằm trong GHCP (Không phát hiện thấy);

*Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước dưới đất
được thể hiện trong phụ lục PL1.1*

III. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC THEO QUY ĐỊNH

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường

3.1.1. Đảm bảo chất lượng tại hiện trường

- Kỹ thuật viên thực hiện quan trắc tại hiện trường có trình độ, chuyên môn phù hợp. Việc phân công nhiệm vụ cho từng kỹ thuật viên thực hiện theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT như:

+ Thiết bị đo trực tiếp môi trường được chuẩn lại và kiểm tra với các chất chuẩn trước khi tiến hành đo tại hiện trường.

+ Các thông số đo trực tiếp tại môi trường nước đều được đo lặp để đảm bảo độ chụm của kết quả.

3.1.1.1. QA/QC trong lập Kế hoạch quan trắc

Thực hiện theo Kế hoạch quan trắc số 23/KH-QTMT ngày 12 tháng 3 năm 2025 của Trung tâm nước và quan trắc môi trường. Trong Kế hoạch quan trắc đã xác định được các nội dung chính như: Địa điểm, thông số, loại mẫu và thời gian thực hiện. Năng lực phòng thí nghiệm, quan trắc như con người, trang thiết bị. Phương pháp lấy mẫu, phân tích. Kinh phí thực hiện.

3.1.1.2. QA/QC trong công tác chuẩn bị

- Các khâu chuẩn bị cho chương trình quan trắc được thực hiện đầy đủ từ lên Kế hoạch quan trắc bao gồm các nội dung:

+ Chuẩn bị tài liệu (Các loại bản đồ, thông tin chung về khu vực lấy mẫu, các loại phiếu điều tra,...)

+ Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị (Dụng cụ, thiết bị đo, thuốc thử, thiết bị lấy mẫu, thiết bị đựng, bảo quản và vận chuyển mẫu, thiết bị bảo hộ, lao động...)

+ Chuẩn bị kinh phí (Công tác phí, lưu trú phí).

3.1.1.3. QA/QC tại hiện trường

*** Đảm bảo chất lượng**

- Công tác thực hiện ngoài hiện trường đảm bảo khẩn trương, chính xác. Thiết bị lấy mẫu được kiểm chuẩn định kỳ, cán bộ thực hiện lấy mẫu có chuyên môn sâu và có kinh nghiệm trong công tác đi lấy mẫu ngoài hiện trường.

- Các thông số đo trực tiếp hiện trường được thực hiện ngay tại địa điểm lấy mẫu, mẫu sau khi lấy xong được tiến hành bảo quản theo yêu cầu của từng thông số quan trắc và được vận chuyển về phòng thí nghiệm trong thời gian ngắn nhất.

- Các số liệu, thông tin ngoài hiện trường được ghi lại vào Biên bản quan trắc tại hiện trường và sổ nhật ký hiện trường của cán bộ quan trắc, có tiến hành chụp những hình ảnh hiện trường tại vị trí quan trắc và lấy mẫu.

- Xác định vị trí lấy mẫu:

Các vị trí lấy mẫu tuân thủ đúng theo Kế hoạch được xây dựng.

- Chuẩn bị lấy mẫu:

+ Với mẫu nước: Mẫu nước được lấy bằng phương pháp lấy mẫu trực tiếp, dụng cụ chứa mẫu chai nhựa polietylen, chai thủy tinh được bảo quản theo yêu cầu từng thông số. Cụ thể tại Bảng 2:

Bảng 2. Dụng cụ và phương pháp bảo quản mẫu nước

TT	Tên dụng cụ	Hóa chất bảo quản	Thông số phân tích
1	Chai nhựa PE 0,35 lít	Axit H ₂ SO ₄	Amoni (tính theo N)
2		Axit HNO ₃	Cu, Zn, Mn, Pb, Fe, As, Cd, Độ cứng
3		K ₂ Cr ₂ O ₇	Thủy ngân
4		Axit HCl	Nitrat
5		Bảo quản lạnh, không bảo quản hóa chất	Cr ⁶⁺ , NO ₂ ⁻ , Sulfat (SO ₄ ²⁻), Cl ⁻
6	Chai nhựa PE 1,0 lít	NaOH	CN ⁻
7	Chai thủy tinh tối màu 0,1 lít	Bảo quản lạnh, không bảo quản hóa chất	Tổng Coliform; E.Coli
8	Chai thủy tinh tối màu 1,0 lít	H ₂ SO ₄	Phenol

* Kiểm soát chất lượng trong quan trắc tại hiện trường

Nhằm đảm bảo chất lượng quá trình đo thử ngoài hiện trường, Trung tâm nước và quan trắc môi trường đã sử dụng mẫu QC là 01 mẫu trắng hiện trường đối với môi trường nước.

+ *Mẫu trắng hiện trường (field blank sample)*: là mẫu vật liệu sạch được sử dụng để kiểm soát sự nhiễm bẩn trong quá trình quan trắc tại hiện trường. Mẫu trắng hiện trường được xử lý, bảo quản, vận chuyển và phân tích các thông số trong phòng thí nghiệm tương tự như mẫu thực.

Các thông số đo trực tiếp tại hiện trường (pH, TDS) phải tiến hành đo lặp để đánh giá độ chụm, độ sai khác giữa các kết quả đo không lớn hơn 15%. Đối với thông số pH, TDS sử dụng chất chuẩn để kiểm soát chất lượng đo kết quả tại hiện trường.

3.1.2. Kiểm soát chất lượng tại hiện trường

a. Sử dụng mẫu kiểm soát chất lượng (QC)

Để kiểm soát chất lượng ngoài hiện trường Trung tâm sử dụng 01 mẫu QC là: 01 mẫu trắng hiện trường (250314HT3). Kết quả phân tích theo bảng sau:

Bảng 3. Kết quả phân tích mẫu trắng hiện trường

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện	Kết luận
			250314HT3		
1	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N)	mg/L	< 0,05	0,05	Đạt

Kết quả phân tích mẫu trắng hiện trường nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích. Như vậy kết quả phân tích được chấp nhận mẫu đảm bảo không bị nhiễm bẩn trong quá trình lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển mẫu về PTN.

b. Sử dụng chất chuẩn đối với thông số pH, TDS để kiểm soát chất lượng đo kết quả tại hiện trường.

Bảng 4. Kết quả đo chuẩn pH, TDS tại hiện trường

TT	Tên thiết bị		Đơn vị	Sai số cho phép	Nồng độ pha sẵn	Kết quả đo được	Ghi chú
1	Thiết bị đo nước đa chỉ tiêu SI ANALYTICS	pH	-	± 0,2	6,9	6,9	Đạt
2		TDS	mg/L	± 5%	500	493	

Các kết quả đo mẫu chuẩn cho 2 thông số hiện trường đối với môi trường nước đều đạt yêu cầu.

c. Đối với các thông số môi trường nước, khi tiến hành đo tại hiện trường, cán bộ quan trắc tiến hành đo lặp mẫu để đánh giá độ chụm của các kết quả đo.

Bảng 5. Kết quả đo lặp thông số hiện trường

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả đo lần 1	Kết quả đo lần 2	Độ chụm (%)	Kết luận
1	pH- 250313N2	-	7,0	7,0	0	Đạt
2	TDS- 250313N2	mg/L	320	320	0	Đạt

Kết quả đo lặp cho 2 thông số hiện trường đối với môi trường nước đạt yêu cầu.

3.2. QA/QC trong phòng thí nghiệm

3.2.1. Đảm bảo chất lượng trong phòng thí nghiệm

Bảo đảm chất lượng số liệu: Phòng thí nghiệm xây dựng các thủ tục kiểm soát chất lượng để kiểm tra tính đúng, độ lặp lại của phép thử cũng như sự thành thạo của kỹ thuật viên thực hiện phép thử.

Các phương pháp thử nghiệm được sử dụng là các phương pháp tiêu chuẩn đã được ban hành: QCVN, TCVN và phương pháp nội bộ Phòng thí nghiệm. ✓

3.2.2. Kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm

Quản lý mẫu thử nghiệm:

Các quy trình quản lý mẫu thích hợp với từng thông số phân tích cụ thể.

Hệ thống mã hóa mẫu của phòng thí nghiệm được xây dựng và được duy trì tại phòng thí nghiệm trong suốt thời gian mẫu được lưu tại phòng thí nghiệm. Hệ thống mã hóa mẫu bảo đảm mẫu không bị nhầm lẫn.

Các mẫu sau khi được phân tích xong được lưu giữ và bảo quản trong một thời gian theo các quy định hiện hành để sử dụng trong trường hợp cần kiểm tra và phân tích lại.

Bảo đảm chất lượng số liệu: Phòng thí nghiệm xây dựng các thủ tục kiểm soát chất lượng để kiểm tra tính đúng, độ lặp lại của phép thử cũng như sự thành thạo của kỹ thuật viên thực hiện phép thử.

Để kiểm soát chất lượng trong phòng thí nghiệm, phòng thí nghiệm sử dụng mẫu QC: Mẫu trắng phương pháp, mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm

Tất cả các quá trình phân tích đều được kiểm soát theo một quy trình đã quy định tại mỗi SOP. Các mẫu kiểm soát luôn được thực hiện trong mỗi mẻ mẫu, bao gồm: mẫu trắng phương pháp, mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm, mẫu đúp, mẫu thêm chuẩn... Việc tính toán, xử lý số liệu theo các tiêu chí thiết lập tại PTN và đã được hướng dẫn cụ thể trong mỗi SOP. Công thức tính hiệu suất thu

hồi của mẫu QC như sau: $R = \frac{c_f}{c_t} \times 100$

Trong đó:

R: Độ thu hồi (%);

c_f : Nồng độ của mẫu đo được;

c_t : Nồng độ của mẫu pha sẵn;

Tiêu chí chấp nhận đối với mẫu QC:

+ Mẫu trắng phương pháp: $0 \pm MDL$;

+ Mẫu kiểm soát PTN: $80\% < R < 110\%$.

* **Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp:**

Bảng 6. Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	Giới hạn phát hiện	Kết luận
1	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	< 0,05	0,05	Đạt

Kết quả phân tích mẫu trắng phương pháp nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích. Như vậy, trong quá trình phân tích mẫu không bị nhiễm bẩn.

*** Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm:**

Bảng 7. Kết quả phân tích mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm

TT	Chỉ tiêu phân tích	Nồng độ pha sẵn C_t (mg/L)	Nồng độ làm việc C_f (mg/L)	Hiệu suất thu hồi R (%)	Ghi chú
1	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	0,46	0,40	87	Đạt

Kết quả ở bảng trên cho thấy hiệu suất thu hồi của mẫu kiểm soát PTN đạt tiêu chí chấp nhận đối với mẫu QC.

IV. KẾT LUẬN

Tình hình thực hiện kế hoạch quan trắc chất lượng môi trường Nước dưới đất theo giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025 đã đạt được một số kết quả như sau:

- Hoàn thành đúng tiến độ được giao và nội dung đề ra của nhiệm vụ;
- Các thông số được quan trắc đạt 100% theo dự toán;
- Sản phẩm bao gồm: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường đợt 01 năm 2025. Trong báo cáo kết quả quan trắc bao gồm cả tình hình thực hiện bảo đảm chất lượng và kiểm soát chất lượng (QA/QC) trong quan trắc môi trường đúng theo quy định hiện hành.

*** Chất lượng môi trường nước dưới đất**

- Tại 04 vị trí quan trắc (Tiểu khu cơ quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Tiểu khu 70, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Tiểu khu 77, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La)

+ 14/15 thông số quan trắc (pH, TDS, (Độ cứng tổng số (tính theo CaCO_3), Amoni, Nitrite, Nitrate, Sulfate (SO_4^{2-}), Arsenic (As), Fluoride (F^-), Cadmi (Cd), Crom VI, Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg), Sắt (Ferrum) (Fe), Tổng Coliform, E.coli) đều nằm trong GHCP của QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

+ 01/15 thông số quan trắc Crom VI (Cr^{6+}) QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất không quy định giá trị so sánh các thông số này.

- Tại 04 vị trí quan trắc (Giếng số 1 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Giếng số 2 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Giếng số 3 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Giếng số 4 (51m) của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La)

+ 20/21 thông số quan trắc (pH, Độ cứng tổng số (tính theo CaCO_3), Amoni, Nitrite, Nitrate, Chloride (Cl^-), Sulfate (SO_4^{2-}), Arsenic (As), Fluoride (F^-), Cadmi (Cd), Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg), Sắt (Ferrum) (Fe), Đồng (Cuprum) (Cu), Kẽm (Zincum) (Zn), Mangan (Mn), Cyanide (CN^-), Phenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$), Chì (Plumbum) (Pb), Tổng Coliform, E.coli) đều nằm trong GHCP của QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

+ 01/21 thông số quan trắc Crom VI (Cr^{6+}) QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất không quy định giá trị so sánh các thông số này. ✓

Ghi chú:

- 250313N2: Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250313N3: Giếng số 1 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250313N4: Giếng số 2 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250313N5: Giếng số 3 của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250313N6: Giếng số 4 (51m) của Trung tâm giống tại tiểu khu 26/7, thị trấn nông trường huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250314N1: Tiểu khu cơ quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250314N2: Tiểu khu 70, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- 250314N3: Tiểu khu 77, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Phụ lục 2
Phiếu kết quả phân tích mẫu



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 173

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250313N2 - 25N2

Ngày nhận mẫu : 13/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



VILAS 773

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,0	5,8 -8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(*)	mg/L	320	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	238	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Fluoride (F ⁻)	mg/L	< 0,20	1	SMEWW 4500.F.B&D: 2023
10	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
11	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(*)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
12	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
13	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
14	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
15	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023

27

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 173

Ghi chú:

- Dự án: QMTM môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250313N2 - 25N2: Tiểu khu 67, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (I): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng



CENTRE FOR WATER AND ENVIRONMENTAL MONITORING
TRUNG TÂM NƯỚC VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
SƠN LA



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 178

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250314N1 - 25N7

Ngày nhận mẫu : 14/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



VILAS 773

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,9	5,8 -8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	383	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	243	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Fluoride (F)	mg/L	< 0,20	1	SMEWW 4500.F.B&D: 2023
10	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
11	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(*)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
12	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
13	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
14	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
15	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 178

Ghi chú:

- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 03 năm 2024.
- 250314N1 - 25N7: Tiểu khu Cơ Quan, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng





PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 179

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250314N2 - 25N8

Ngày nhận mẫu : 14/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



VILAS 773

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,0	5,8 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	364	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	241	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻ tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Fluoride (F ⁻)	mg/L	< 0,20	1	SMEWW 4500.F.B&D: 2023
10	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
11	Crom VI (Cr ⁶⁺)*	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
12	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)**	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
13	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
14	Tổng Coliform**	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
15	E.Coli**	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023

28

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 179

Ghi chú:

- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250314N2 - 25N8: Tiểu khu 70 thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng





PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 180

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250314N3 - 25N9

Ngày nhận mẫu : 14/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	VILAS 773 Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,9	5,8 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	302	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	213	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nitơ)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻ tính theo Nitơ)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻ tính theo Nitơ)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Fluoride (F)	mg/L	< 0,20	1	SMEWW 4500.F.B&D: 2023
10	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
11	Crom VI (Cr ⁶⁺)*	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
12	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)**	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
13	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
14	Tổng Coliform**	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
15	E.Coli**	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023



Handwritten signature

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

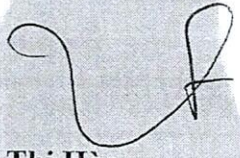
Số: 25 - 180

Ghi chú:

- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250314N3 - 25N9: Tiểu khu 77 thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 174

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250313N3 - 25N3

Ngày nhận mẫu : 13/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,9	5,8 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(*)	mg/L	289	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	226	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO42- E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	11	250	TCVN 6194:1996
10	Cyanide (CN ⁻)	mg/L	< 0,01	0,01	SMEWW 4500 CN ⁻ C&E: 2023
11	Đồng (Cuprum)(Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	1	SMEWW 3111B: 2023
12	Kẽm (Zincum)(Zn)	mg/L	< 0,10	3	SMEWW 3111B: 2023
13	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,10	0,5	SMEWW 3111B: 2023
14	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B: 2023
15	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
16	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(*)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
17	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
18	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
19	Phenol (C ₆ H ₅ OH) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D
20	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
21	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 174

Ghi chú:

- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250313N3 - 25N3: Giếng số 01 của Trung tâm giống tại Tiểu khu 26/7, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng





PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 175

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

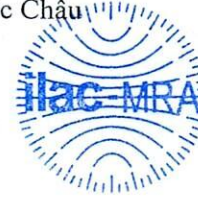
Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250313N4 - 25N4

Ngày nhận mẫu : 13/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,0	5,8 -8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(*)	mg/L	296	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	227	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO42- E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	12	250	TCVN 6194:1996
10	Cyanide (CN ⁻)	mg/L	< 0,01	0,01	SMEWW 4500 CN ⁻ C&E: 2023
11	Đồng (Cuprum)(Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	1	SMEWW 3111B: 2023
12	Kẽm (Zincum)(Zn)	mg/L	< 0,10	3	SMEWW 3111B: 2023
13	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,10	0,5	SMEWW 3111B: 2023
14	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B: 2023
15	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
16	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(*)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
17	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
18	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
19	Phenol (C ₆ H ₅ OH) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D
20	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
21	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

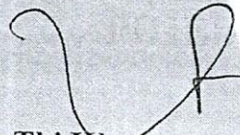
Số: 25 - 175

Ghi chú:


- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250313N4 - 25N4: Giếng số 02 của Trung tâm giống tại Tiểu khu 26/7, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng


TRUNG TÂM
NƯỚC VÀ
QUAN TRẮC
MÔI TRƯỜNG
TỈNH SƠN LA

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 176

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250313N5 - 25N5

Ngày nhận mẫu : 13/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,8	5,8 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(*)	mg/L	286	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	223	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO42- E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	10	250	TCVN 6194:1996
10	Cyanide (CN ⁻)	mg/L	< 0,01	0,01	SMEWW 4500 CN ⁻ C&E: 2023
11	Đồng (Cuprum)(Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	1	SMEWW 3111B: 2023
12	Kẽm (Zincum)(Zn)	mg/L	< 0,10	3	SMEWW 3111B: 2023
13	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,10	0,5	SMEWW 3111B: 2023
14	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B: 2023
15	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
16	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(**)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
17	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
18	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
19	Phenol (C ₆ H ₅ OH) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D
20	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
21	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 176

Ghi chú:

- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 250313N5 - 25N5: Giếng số 03 của Trung tâm giống tại Tiểu khu 26/7, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 25 - 177

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần giống bò sữa Mộc Châu

Địa chỉ : Km 194, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu

Loại mẫu : Nước dưới đất

Mã số mẫu HT-PTN: 250313N6 - 25N6

Ngày nhận mẫu : 13/03/2025

Ngày trả kết quả: 26/03/2025



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 09:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,9	5,8 - 8,5	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS) ^(*)	mg/L	320	1.500	QTNB-QTPT-03 ⁽¹⁾
3	Độ cứng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	237	500	TCVN 6224:1996
4	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,15	1	TCVN 6179-1:1996
5	Nitrite (NO ₂ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,05	1	TCVN 6178:1996
6	Nitrate (NO ₃ ⁻) (tính theo Nito)	mg/L	< 0,40	15	TCVN 6180:1996
7	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/L	< 15	400	SMEWW 4500 SO42- E: 2023
8	Arsenic (As)	mg/L	< 0,009	0,05	SMEWW 3113B: 2023
9	Chloride (Cl ⁻)	mg/L	9	250	TCVN 6194:1996
10	Cyanide (CN ⁻)	mg/L	< 0,01	0,01	SMEWW 4500 CN ⁻ C&E: 2023
11	Đồng (Cuprum)(Cu)	mg/L	< 0,06 ^(#)	1	SMEWW 3111B: 2023
12	Kẽm (Zincum)(Zn)	mg/L	< 0,10	3	SMEWW 3111B: 2023
13	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,10	0,5	SMEWW 3111B: 2023
14	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/L	< 0,009	0,01	SMEWW 3113B: 2023
15	Cadmi (Cd)	mg/L	< 0,0005	0,005	SMEWW 3113B: 2023
16	Crom VI (Cr ⁶⁺) ^(*)	mg/L	< 0,008	-	SMEWW 3500Cr.B: 2023
17	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	SMEWW 3112B:2023
18	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/L	< 0,30	5	SMEWW 3111B: 2023
19	Phenol (C ₆ H ₅ OH) ^(**)	mg/L	KPH	0,001	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D
20	Tổng Coliform ^(*)	MPN/100mL	< 2 ^(#)	3	SMEWW 9221B:2023
21	E.Coli ^(*)	MPN/100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221B&G:2023

22



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

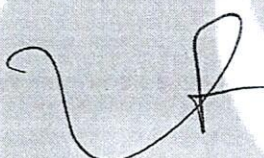
Số: 25 - 177

Ghi chú:


- Dự án: QTMT môi trường nước dưới đất theo Giấy phép khai thác nước của Công ty Cổ phần giống Bò sữa Mộc Châu đợt 01 năm 2025.
- 240829N5-24N67: Giếng số 04 (51m) của Trung tâm giếng tại Tiểu khu 26/7, thị trấn Nông trường, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- (*): Chỉ tiêu chưa được công nhận VILAS.
- (**): Công ty cổ phần môi trường Đại Nam (VIMCERTS 288) thực hiện.
- KPH: Không phát hiện.
- Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn định lượng của phương pháp.
- (#): Giá trị sau dấu < thể hiện giới hạn phát hiện của phương pháp.
- (1): Quy trình thử nghiệm do phòng thí nghiệm xây dựng.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Sơn La, ngày 26 tháng 03 năm 2025

**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
P. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH**


Đoàn Thị Hòa

GIÁM ĐỐC


Nguyễn Văn Hùng





VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P. Trung Văn, Q. Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01381/2025/PKQ/25.982

Tên khách hàng : Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường
Địa chỉ : Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Cơi, Thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La
Địa điểm quan trắc : Mẫu do khách hàng gửi đến
Số mẫu : 7
Ngày quan trắc/ nhận mẫu : 14/03/2025 Ngày trả kết quả: 24/03/2025

STT	Loại mẫu	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	Nước dưới đất	250314.NĐĐ.003	25N2	Mẫu 1
2	Nước dưới đất	250314.NĐĐ.004	25N3	Mẫu 2
3	Nước dưới đất	250314.NĐĐ.005	25N4	Mẫu 3
4	Nước dưới đất	250314.NĐĐ.006	25N5	Mẫu 4
5	Nước dưới đất	250314.NĐĐ.007	25N6	Mẫu 5
6	Nước thải	250314.NT.024	25NU8	Mẫu 6
7	Nước thải	250314.NT.025	25NU9	Mẫu 7

Thông tin về kết quả thử nghiệm: Xem các trang tiếp theo.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đặng Minh Dược

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2025

P. GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Huân

- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.
- Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng
- (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250314.NĐĐ.003
Ký hiệu mẫu : 25N2

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
- + 25N2: Mẫu 1.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250314.NĐĐ.004
Ký hiệu mẫu : 25N3

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)
2	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	mg/L	KPH (MDL=0,00005)

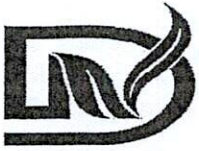
Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N3: Mẫu 2.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250314.NĐĐ.005
Ký hiệu mẫu : 25N4

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)
2	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	mg/L	KPH (MDL=0,00005)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N4: Mẫu 3.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250314.NĐĐ.006
Ký hiệu mẫu : 25N5

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)
2	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	mg/L	KPH (MDL=0,00005)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N5: Mẫu 4.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội
Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com
Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250314.NDD.007
Ký hiệu mẫu : 25N6

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)
2	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	mg/L	KPH (MDL=0,00005)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N6: Mẫu 5.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : 250314.NT.024
Ký hiệu mẫu : 25NU8

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
- + 25NU8: Mẫu 6.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com>

Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : 250314.NT.025
Ký hiệu mẫu : 25NU9

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)



Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25NU9: Mẫu 7.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamer.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01375/2025/PKQ/25.927

Tên khách hàng : Trung tâm Nước và Quan trắc môi trường
Địa chỉ : Số 20, đường Hoàng Quốc Việt, phường Chiềng Cơi, Thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La
Địa điểm quan trắc : Mẫu do khách hàng gửi đến
Số mẫu : 6
Ngày quan trắc/ nhận mẫu : 15/03/2025 Ngày trả kết quả: 24/03/2025

STT	Loại mẫu	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	Nước mặt	250315.NM.009	25M26	Mẫu 1
2	Nước thải	250315.NT.022	25CN7	Mẫu 2
3	Nước thải	250315.NT.023	25CN8	Mẫu 3
4	Nước dưới đất	250315.NDD.001	25N7	Mẫu 4
5	Nước dưới đất	250315.NDD.002	25N8	Mẫu 5
6	Nước dưới đất	250315.NDD.003	25N9	Mẫu 6

Thông tin về kết quả thử nghiệm: Xem các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 24 tháng 03 năm 2025



Đặng Minh Dược



Phạm Văn Huân

- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.
- Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng
- (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước thải
Mã mẫu : 250315.NT.022
Ký hiệu mẫu : 25CN7

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25CN7: Mẫu 2.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250315.NDD.001
Ký hiệu mẫu : 25N7

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N7: Mẫu 4.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định



VIMCERTS 288
ISO/IEC 17025:2017
CV 22574/SYT-NVY
CV 4607/SYT-NVY

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẠI NAM

Đ/c: Số 18, BT4-2, khu nhà ở Trung Văn, P.Trung Văn, Q.Nam Từ Liêm, TP Hà Nội

Website: <https://dainamenm.com> Email: mtdainam@gmail.com

Hotline: 024.22800777



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Loại mẫu : Nước dưới đất
Mã mẫu : 250315.NĐĐ.003
Ký hiệu mẫu : 25N9

TT	Tên thông số	Số hiệu phương pháp	Đơn vị	Kết quả
1	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	mg/L	KPH (MDL=0,0003)

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện;
- Vị trí lấy mẫu (Thông tin vị trí lấy mẫu do khách hàng cung cấp):
+ 25N9: Mẫu 6.

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến.

2. Quá thời gian lưu mẫu 07 ngày, Công ty không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại từ khách hàng

3. (-) Quy chuẩn về môi trường không quy định

Phụ lục 3: Ảnh quan trắc hiện trường



Ảnh 1. Quan trắc mẫu nước dưới đất ngày 13/3/2025



Ảnh 2. Quan trắc mẫu nước dưới đất ngày 14/3/2025

