



Rapport d'analyses (par échantillon)

Analyse eau

Projet N° P23-4540, version 1

Commune de Novalles
Place du Village 3
1431 Novalles
SUISSE

[Cet espace est laissé intentionnellement vide pour commentaires]

Rapport préparé par:



Marine Sassi
Responsable Adjointe de Laboratoire
msassi@scitec-research.com

Ce rapport ne peut être reproduit, partiellement ou dans sa totalité, sans l'autorisation écrite d'Eurofins Scitec. Ce document correspond à l'intégralité de la commande. Il ne concerne que les objets tels que reçus soumis à l'analyse.

N° échantillon : P23-4540.001
 Réf. client : Source A

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
 Date de réception : 20.09.2023
 Matrice : Eau

Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Alcalinité - CaCO ₃	295	±22,1	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Alcalinité - HCO ₃	359	±27,0	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Ammonium - NH ₄	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	DFI 30 modifiée	Cary 60	1	L
Bromure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Chlorure	5,5	±0,3	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Conductivité (25°C)	622	±8,1	µS/cm	1	0,5	----	21.09.2023	SM 2510 B	COND-3210	2	L
Dureté totale - CaCO ₃	34,5	±1,7	°F	1	2,0	----	26.09.2023	SM 21-23 3500-Ca B (-1)	Dosimat	2	L
Fluorure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Nitrate - NO ₃	29,8	±2,7	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Nitrite - NO ₂	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	SM 4500-NO ₂ B	Cary 60	1	L
Orthophosphate - PO ₄	<31	±1,0	µg/L	1	30	----	26.09.2023	SM 4500-P E	Cary 60	1, 13	L
pH	7,397	±0,1	----	1	0,100	----	21.09.2023	SM 4500-H ⁺ B	pH meter 654	3	L
Sulfate	8,0	±0,7	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	21.09.2023	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

Composés organiques (NVOC)

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Carbone organique total (TOC)	0,8	±0,05	mg/L	1	0,1	----	22.09.2023	SM 5310 C	TOC meter	1	L

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Ca: Calcium dissous	97,5	±11,6	mg/L	1	1,0	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.001
Réf. client : Source A

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
Date de réception : 20.09.2023
Matrice : Eau

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
K: Potassium dissous	0,9	±0,1	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Li: Lithium dissous	<0,05	----	mg/L	1	0,05	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Mg: Magnésium dissous	6,6	±0,3	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Na: Sodium dissous	2,7	±0,2	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.002
 Réf. client : Source B

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
 Date de réception : 20.09.2023
 Matrice : Eau

Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Alcalinité - CaCO ₃	300	±22,5	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Alcalinité - HCO ₃	366	±27,5	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Ammonium - NH ₄	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	DFI 30 modifiée	Cary 60	1	L
Bromure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Chlorure	5,7	±0,3	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Conductivité (25°C)	639	±8,3	µS/cm	1	0,5	----	21.09.2023	SM 2510 B	COND-3210	2	L
Dureté totale - CaCO ₃	35,7	±1,8	°F	1	2,0	----	26.09.2023	SM 21-23 3500-Ca B (-1)	Dosimat	2	L
Fluorure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Nitrate - NO ₃	43,2	±3,9	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Nitrite - NO ₂	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	SM 4500-NO ₂ B	Cary 60	1	L
Orthophosphate - PO ₄	<31	±1,0	µg/L	1	30	----	26.09.2023	SM 4500-P E	Cary 60	1, 13	L
pH	7,445	±0,1	----	1	0,100	----	21.09.2023	SM 4500-H ⁺ B	pH meter 654	3	L
Sulfate	6,1	±0,5	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	21.09.2023	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

Composés organiques (NVOC)

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Carbone organique total (TOC)	0,9	±0,06	mg/L	1	0,1	----	22.09.2023	SM 5310 C	TOC meter	1	L

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Ca: Calcium dissous	101	±12,0	mg/L	1	1,0	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.002
Réf. client : Source B

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
Date de réception : 20.09.2023
Matrice : Eau

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
K: Potassium dissous	0,5	±0,06	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Li: Lithium dissous	<0,05	----	mg/L	1	0,05	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Mg: Magnésium dissous	7,8	±0,4	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Na: Sodium dissous	2,8	±0,2	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.003
 Réf. client : Source C

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
 Date de réception : 20.09.2023
 Matrice : Eau

Caractéristiques physico-chimiques

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Alcalinité - CaCO ₃	312	±23,4	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Alcalinité - HCO ₃	381	±28,6	mg/L	1	20	----	26.09.2023	SM 21-23 2320 B (-97)	Dosimat	2	L
Ammonium - NH ₄	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	DFI 30 modifiée	Cary 60	1	L
Bromure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Chlorure	4,1	±0,2	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Conductivité (25°C)	628	±8,2	µS/cm	1	0,5	----	21.09.2023	SM 2510 B	COND-3210	2	L
Dureté totale - CaCO ₃	35,5	±1,8	°F	1	2,0	----	26.09.2023	SM 21-23 3500-Ca B (-1)	Dosimat	2	L
Fluorure	<0,1	----	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Nitrate - NO ₃	30,9	±2,8	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1	L
Nitrite - NO ₂	<10	----	µg/L	1	10	----	21.09.2023	SM 4500-NO ₂ B	Cary 60	1	L
Orthophosphate - PO ₄	<31	±1,0	µg/L	1	30	----	26.09.2023	SM 4500-P E	Cary 60	1, 13	L
pH	7,520	±0,1	----	1	0,100	----	21.09.2023	SM 4500-H ⁺ B	pH meter 654	3	L
Sulfate	5,9	±0,5	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 300.0	IC-Metrohm 930	1, 2	L
Turbidité	<0,5	----	NTU	1	0,5	----	21.09.2023	SM 18-23 2130 B (-01)	Turbiquant	1, 2	L

Composés organiques (NVOC)

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Carbone organique total (TOC)	0,8	±0,05	mg/L	1	0,1	----	22.09.2023	SM 5310 C	TOC meter	1	L

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
Ca: Calcium dissous	104	±12,4	mg/L	1	1,0	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.003
Réf. client : Source C

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
Date de réception : 20.09.2023
Matrice : Eau

Eléments

Paramètre	Résultat	Incertitude ^a	Unité	Dilution	LLQ ^b	Date extraction	Date analyse	Méthode	Instrument	Qualifiants ^c	Site ^d
K: Potassium dissous	0,4	±0,05	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Li: Lithium dissous	<0,05	----	mg/L	1	0,05	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Mg: Magnésium dissous	6,5	±0,3	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L
Na: Sodium dissous	2,8	±0,2	mg/L	1	0,1	----	21.09.2023	EPA 200.8	ICPMS-2030	1	L

N° échantillon : P23-4540.004
Réf. client : Réseau

Date & heure d'échantillonnage : 19.09.2023 09:00
Date de réception : 20.09.2023
Matrice : Eau

Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à reception	Qualifiants ^c	Site ^d
Enterocoques	W	3	CFU/100 mL	20.09.2023 15:40	Compass Enterococcus agar	11	13	L
Escherichia coli	W	64	CFU/100 mL	20.09.2023 15:40	ISO 9308-1:2014	11	13	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	43	CFU/mL	20.09.2023 15:40	ISO 6222	11	1, 13	L

N° échantillon : P23-4540.005
Réf. client : Source A

Date & heure d'échantillonnage : 25.09.2023
Date de réception : 26.09.2023
Matrice : Eau

Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à reception	Qualifiants ^c	Site ^d
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	Compass Enterococcus agar	----	13	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	ISO 9308-1:2014	----	13	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	esti. 9	CFU/mL	26.09.2023 12:20	ISO 6222	----	1, 13	L

N° échantillon : P23-4540.006
Réf. client : Source D

Date & heure d'échantillonnage : 25.09.2023
Date de réception : 26.09.2023
Matrice : Eau

Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à reception	Qualifiants ^c	Site ^d
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	Compass Enterococcus agar	----	13	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	ISO 9308-1:2014	----	13	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	esti. 15	CFU/mL	26.09.2023 12:20	ISO 6222	----	1, 13	L

N° échantillon : P23-4540.007
 Réf. client : Réseau

Date & heure d'échantillonnage : 25.09.2023
 Date de réception : 26.09.2023
 Matrice : Eau

Bactériologie

Paramètre	Matrice	Résultat	Unité	Date analyse	Méthode	°C à réception	Qualifiants ^c	Site ^d
Enterocoques	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	Compass Enterococcus agar	----	13	L
Escherichia coli	W	0	CFU/100 mL	26.09.2023 12:20	ISO 9308-1:2014	----	13	L
Germes aérobies mésophiles 72h	W	esti. 11	CFU/mL	26.09.2023 12:20	ISO 6222	----	1, 13	L

^a L'incertitude est l'incertitude moyenne sur la plage de quantification

^b Limite inférieure de quantification

^d L=Lausanne, D=Delémont

^c Nomenclature des qualifiants

- | | |
|--|--|
| 1 – Analyse domaine accrédité ISO 17025 | 5 – Présent dans le blanc d'extraction |
| 2 – Analyse conforme aux standards NELAC | 6 – Critère de recovery invalide |
| 3 – Analyse non certifiable par NELAC | 7 – Résultat non conforme |
| 4 – Analyse sous-traitée | 8 – Container inadéquat |

- 9 – Agent de conservation inadéquat
 10 – Intégrité de l'échantillon incertaine
 11 – Température échant. inadéquate
 12,13,14 – Holding time excédé

- 15 – CV duplicat invalide
 16 – LOQ réhaussée suite à un effet matrice
 17 – Analyse autorisée Swissmedic
 18 – Echantillonné par Eurofins Scitec

Qualifiants 5, 7 à 14 : déviations pouvant affecter la justesse du résultat.
 Qualifiants 6, 15 et 16 : effets de matrice possibles.
 Qualifiant 18 : Eurofins Scitec n'est pas accrédité pour l'échantillonnage.