



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E SCIENZE DELLA SALUTE

Via P. Giuria,5 - 10125 TORINO (ITALIA)

Torino, 25 novembre 2021

Analisi chimica e chimico-fisica, eseguita secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in materia (DM 10/02/2015), su campioni di acqua minerale LAURETANA prodotta dalla miscelazione delle sorgenti Lauretana, Fontanafredda 2, e Pianetti, prelevata dal serbatoio di miscelazione il 20 ottobre 2021 in territorio del comune di Graglia (BI), come dal verbale "127/M" dell'Azienda sanitaria locale di Biella. Inizio analisi 21/10/2021; fine analisi 25/11/2021.

Acqua limpida, inodore, incolore e sapore gradevole				APAT IRSA CNR
Temperatura dell'aria al prelievo		°C	11,1	
Temperatura dell'acqua alla sorgente		°C	9,2	2010 APAT IRSA CNR
pH alla sorgente			6,4	2060 APAT IRSA CNR
conducibilità elettrica specifica a 20°C		µS/cm	15,8	2030 APAT IRSA CNR
Residuo fisso a 180°		mg/L	14,5	2090 APAT IRSA CNR
Ossidabilità (Kubel)	O <sub>2</sub>	mg/L	<0,50	UNI EN ISO 8467
Anidride carbonica libera alla sorgente	CO <sub>2</sub>	mg/L	5,0	SM 4500 CO2
Silice	SiO <sub>2</sub>	mg/L	3,8	IRSA Q 100 4110/94
Bicarbonati (ione idrogenocarbonato)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	5,8	IRSA Q 100 2010B
Cloruri	Cl <sup>-</sup>	mg/L	0,38	EPA 9056
Solfati	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	1,4	EPA 9056
Sodio	Na <sup>+</sup>	mg/L	0,95	EPA 6010
Potassio	K <sup>+</sup>	mg/L	0,25	EPA 6010
Calcio	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	1,9	EPA 6010
Magnesio	Mg <sup>2+</sup>	mg/L	0,46	EPA 6010
Ferro disciolto	Fe	mg/L	<0,005	EPA 6020
Ione ammonio	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	<0,05	EPA 6010
Fosforo totale	P	mg/L	<0,05	EPA 6020
Grado solfidrimetrico	H <sub>2</sub> S	mg/L	<0,02	S.M.4500-S2-D
Stronzio	Sr <sup>2+</sup>	mg/L	<0,05	EPA 6010
Litio	Li	mg/L	<0,05	EPA 6020
Alluminio	Al	mg/L	<0,50	EPA 6020
Bromo	Br <sup>-</sup>	mg/L	<0,01	EPA 9056
Iodio	I <sup>-</sup>	mg/L	<0,50	S.M.4500-I-C
Antimonio	Sb	mg/L	<0,0012	EPA 6020
Arsenico	As	mg/L	<0,001	EPA 6020
Bario	Ba	mg/L	<0,05	EPA 6020
Boro	B	mg/L	<0,05	EPA 6020
Cadmio	Cd	mg/L	<0,0003	EPA 6020
Cromo	Cr	mg/L	<0,005	EPA 6020
Rame	Cu	mg/L	<0,005	EPA 6020
Cianuro totale	CN <sup>-</sup>	mg/L	<0,001	S.M.4500-CN-E
Fluoruri	F <sup>-</sup>	mg/L	<0,10	EPA 9056
Piombo	Pb	mg/L	<0,001	EPA 6020
Manganese	Mn	mg/L	<0,010	EPA 6020





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E SCIENZE DELLA SALUTE

Via P. Giuria,5 - 10125 TORINO (ITALIA)

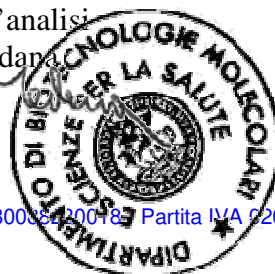
### LAURETANA

Mercurio	Hg	mg/L	<0,0002	EPA 6020
Nichel	Ni	mg/L	<0,002	EPA 6020
Nitrati	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	2,5	EPA 9056
Nitriti	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L	<0,002	EPA 9056
Selenio	Se	mg/L	<0,001	EPA 6020
Agenti Tensioattivi (come LAS)		µg/L	<50	IRSA Q 100 5150
Oli minerali-idrocarburi disciolti emulsionati		µg/L	<10	5160 APAT IRSA CNR
Benzene		µg/L	<0,5	EPA 8260b
Benzo (a) pirene		µg/L	<0,003	EPA 8270d
Benzo(b) fluorantene		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Benzo (k) fluorantene		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Benzo (ghi) perilene		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Dibenzo (ah) antracene		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Indeno (1,2,3-cd) pirene		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Altri idrocarburi policiclici aromatici (singolo composto)		µg/L	<0,006	EPA 8270d
Antiparassitari (singolo composto) ( insetticidi erbicidi, fungucidi, nematocidi, acaricidi, alghicidi, rodenticidi, prodotti connessi e i pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e reazione)		µg/L	<0,05	EPA 8270d
Aldrin, dieldrin, eptacloro, eptacloro epossido (singoli composti)		µg/L	<0,01	EPA 8270d
Policlorobifenili (per singolo cogenere)		µg/L	<0,05	EPA 8082a
Cloroformio		µg/L	<0,50	EPA 8260b
Clorodibromometano		µg/L	<0,50	EPA 8260b
Diclorobromometano		µg/L	<0,50	EPA 8260b
Bromoformio		µg/L	<0,50	EPA 8260b
Tricloroetilene		µg/L	<0,10	EPA 8260b
Tetracloroetilene		µg/L	<0,10	EPA 8260b
1-2 dicloroetano		µg/L	<0,10	EPA 8260b
Altri organoalogenati che non rientrano tra gli antiparassitari e i policlorobifenili (singolo composto)		µg/L	<0,10	EPA 8260b

- a) I metodi analitici utilizzati consentono di misurare concentrazioni, come minimo, uguali al valore parametrico stabilito (limite massimo ammissibile) dal D.M. Salute 10/02/2015 (art. 2, comma 4) con caratteristiche di prestazione (esattezza, precisione e limite di rilevabilità) in accordo a quanto specificato nell'allegato I del medesimo DM.
- b) I metodi analitici utilizzati per la misurazione delle sostanze o gruppi di sostanze non ammesse (derivanti da attività antropiche) riportate dal DM 10/02/2015 (art 2, comma 6) hanno limiti di rendimento in accordo con quanto riportato nell'allegato II del medesimo DM.
- c) Sono stati ricercati composti (insetticidi, erbicidi, fungicidi, nematocidi, acaricidi, alghicidi, rodenticidi, prodotti connessi e i pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e reazione) che hanno maggiore probabilità di trovarsi nel territorio influente la risorsa esaminata, come da elenco rilasciato dalla autorità sanitaria competente.

Il responsabile dell'analisi

Prof Claudio Medana





Elenco degli antiparassitari ricercati su campioni di acqua minerale LAURETANA prodotta dalla miscelazione delle sorgenti Lauretana, Fontanafredda 2, e Pianetti, prelevata dal serbatoio di miscelazione il 20 ottobre 2021 in territorio del comune di Graglia (BI). Tra questi sono comprese le sostanze che hanno maggiori probabilità di trovarsi nel territorio in cui si trovano le captazioni di acqua minerale, secondo quanto indicato dalla ASL di Biella, come da elenco allegato.

Composto	CAS	LMR (µg/L)	µg/L	Metodo analitico	
Alachlor	15972-60-8	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Aldrin	309-00-2	0,01	<0,01	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Atrazina	1912-24-9	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Atrazina-desetil	6190-65-4	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Atrazina-desisopropil	1007-28-9	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Desetilterbutilazina	30125-63-4	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Boscalid	188425-85-6	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Diazinone	333-41-5	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Diclorobenzammide 2,6	2008-58-4	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Dieldrin	60-57-1	0,01	<0,01	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Eptacloro	76-44-8	0,01	<0,01	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Eptacloro epossido	1024-57-3	0,01	<0,01	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Esazinone	51235-04-2	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Metalaxyl	57837-19-1	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Metolachlor	51218-45-2	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Oxadiazon	19666-30-9	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Penconazole	66246-88-6	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Pendimethalin	40487-42-1	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Simazina	122-34-9	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Terbutilazina	5915-41-3	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA8270D2007
Dimethenamide	163515-14-8	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA 8321 B 2007
Fluopicolide	239110-15-7	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA 8321 B 2007
Propiconazole	60207-90-1	0,05	<0,05	EPA 3535 A 2007	EPA 8321 B 2007

Il responsabile dell'analisi  
Prof. Claudio M. ...

