

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI CROMATOGRAFIA IONICA

DATI IDENTIFICATIVI DEI METODI DI PROVA				CAMPO DI APPLICAZIONE			PARAMETRI QUALITA' - PARAMETRI STATISTICI - INCERTEZZA DI MISURA					RISULTATO STAMPATO		NOTE
MATRICE ACCREDITATA	DENOMINAZIONE DELLA PROVA	TECNICA ANALITICA	NORMA / METODO	MATRICE PREVISTA DAL MP	MATRICE SULLE QUALI VIENE APPLICATO DAL LAB	CAMPO DI APPLICAZIONE PREVISTO DAL MP (1)	RECUPERO DEL MP	RIPETIBILITA' DEL MP	RIPRODUCIBILITA' DEL MP	LINEARITA' R-R ²	caratteristiche prestazionali in requisiti cogenti	UNITA' DI MISURA	<	NOTE
Acque destinate al consumo umano	Fluoruri	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,2 - 20 mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	99,9%	LOQ < 0,45 (30 % del limite (1,5))*	mg/l	0,20	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Cloriti	Cromatografia Ionica	UNI EN ISO 10304-4 2001	Acque a basso grado di contaminazione (acqua potabile, acqua non trattata o acqua di piscina)	Acque destinate al consumo umano	0,05 - 1 mg/l (CD= conductivity detector)	AQ sintetica 0,100 mg/l ± 0,0059 Sr (5,64% CVr) 0,300 mg/l 105,4 % 0,300 mg/l 102,6 % AQ potabile 0,100 mg/l 124,8 % 0,300 mg/l 107,1 % AQ fiume 0,100 mg/l 111,6 % 0,300 mg/l 103,8 %	AQ sintetica 0,100 mg/l ± 0,0059 Sr (5,64% CVr) 0,300 mg/l ± 0,0082 Sr (2,66% CVr) AQ potabile 0,100 mg/l ± 0,0088 Sr (7,05% CVr) 0,300 mg/l ± 0,0123 Sr (3,20% CVr) AQ fiume 0,100 mg/l ± 0,0059 Sr (5,27% CVr) 0,300 mg/l ± 0,0123 Sr (3,96% CVr)	AQ sintetica 0,100 mg/l ± 0,0214 SR (20,27% CVR) 0,300 mg/l ± 0,0266 SR (8,64% CVR) AQ potabile 0,100 mg/l ± 0,0506 SR (40,51% CVR) 0,300 mg/l ± 0,0467 SR (14,54% CVR) AQ fiume 0,100 mg/l ± 0,0368 SR (32,99% CVR) 0,300 mg/l ± 0,0375 SR (12,06% CVR)	99,9%	LOQ < 0,075 (30 % del limite (0,250))*	mg/l	0,075	*DLgs. 18 2023
non analizzato e non accr. Acque destinate al consumo umano	Clorati	Cromatografia Ionica	UNI EN ISO 10304-4 2001	Acque a basso grado di contaminazione (acqua potabile, acqua non trattata o acqua di piscina)	Acque destinate al consumo umano	0,03 - 10 mg/l (CD= conductivity detector)	AQ sintetica 0,08 mg/l 94 % 0,200 mg/l 91,5 % AQ potabile 0,091 mg/l 99,1 % 0,210 mg/l 95,7 % AQ fiume 0,080 mg/l 94,2 % 0,200 mg/l 91,4 %	AQ sintetica 0,08 mg/l ± 0,0060 Sr (8,01% CVr) 0,200 mg/l ± 0,0156 Sr (8,50% CVr) AQ potabile 0,091 mg/l ± 0,0091 Sr (10,08% CVr) 0,210 mg/l ± 0,0200 Sr (9,97% CVr) AQ fiume 0,080 mg/l ± 0,0067 Sr (8,94% CVr) 0,200 mg/l ± 0,0131 Sr (7,17% CVr)	AQ sintetica 0,08 mg/l ± 0,0171 SR (22,77% CVR) 0,200 mg/l ± 0,0381 SR (20,84% CVR) AQ potabile 0,091 mg/l ± 0,0165 SR (18,31% CVR) 0,210 mg/l ± 0,0455 SR (22,63% CVR) AQ fiume 0,080 mg/l ± 0,0172 SR (22,87% CVR) 0,200 mg/l ± 0,0440 SR (24,08% CVR)	99,9%	LOQ < 0,075 (30 % del limite (0,250))*	mg/l	n.a.	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Cloruri	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 100 mg/l	0,24 mg/l; 108% 1 mg/l; 105%	0,26 mg/l ± 0,08 (Sr 0,030) 1,05 mg/l ± 0,11 (Sr 0,038) 13,8 mg/l ± 0,65 (Sr 0,23)	0,26 mg/l ± 0,13 (SR 0,047) 1,05 mg/l ± 0,11 (SR 0,040) 13,8 mg/l ± 0,90 (SR 0,32)	99,9%	LOQ < 75 (30 % del limite (250))*	mg/l	1	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Nitriti	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 10 mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	99,9%	LOQ < 0,15 (30 % del limite (0,50))*	mg/l	0,15	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Nitrati	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 100 mg/l	7,06 mg/l; 100,4%	1 mg/l ± 0,070 (Sr 0,025) 7,09 mg/l ± 0,50 (Sr 0,18)	1 mg/l ± 0,10 (SR 0,036) 7,09 mg/l ± 0,73 (SR 0,26)	99,9%	LOQ < 15 (30 % del limite (50))*	mg/l	5	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Solfati	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 100 mg/l	2,75 mg/l; 100,4% 10,9 mg/l; 99%	1,63 mg/l ± 0,20 (Sr 0,072) 10,8 mg/l ± 0,49 (Sr 0,17)	1,63 mg/l ± 0,27 (SR 0,097) 10,8 mg/l ± 0,92 (SR 0,33)	99,9%	LOQ < 75 (30 % del limite (250))*	mg/l	5	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Fosfati	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,2 - 20 mg/l	n.d.	n.d.	n.d.	99,9%	nd	mg/l	1,2	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Sodio	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 30 mg/l	0,419 mg/l; 95,5% 0,200 mg/l; 85% 2,200 mg/l; 99,5% 4,100 mg/l; 100%	0,40 mg/l ± 0,042 (Sr 0,015) 0,17 mg/l ± 0,036 (Sr 0,013) 2,19 mg/l ± 0,090 (Sr 0,032) 4,10 mg/l ± 0,280 (Sr 0,100)	0,40 mg/l ± 0,059 (SR 0,021) 0,17 mg/l ± 0,056 (SR 0,020) 2,19 mg/l ± 0,190 (SR 0,069) 4,10 mg/l ± 0,560 (SR 0,200)	99,9%	LOQ < 60 (30 % del limite (200))*	mg/l	0,5	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Ammonio	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 10 mg/l	0,49 mg/l; 89,8%	0,44 mg/l ± 0,062 (Sr 0,022) 0,91 mg/l ± 0,130 (Sr 0,045)	0,44 mg/l ± 0,070 (SR 0,025) 0,91 mg/l ± 0,180 (SR 0,063)	99,9%	LOQ < 0,15 (30 % del limite (0,50))*	mg/l	0,10	*DLgs. 18 2023

Acque destinate al consumo umano	Potassio	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 30 mg/l	0,106 mg/l; 103,8% 0,290 mg/l; 82,8% 2,000 mg/l; 98,5% 2,400 mg/l; 95,8%	0,11 mg/l ± 0,070 (Sr 0,025) 0,24 mg/l ± 0,039 (Sr 0,014) 1,97 mg/l ± 0,140 (Sr 0,050) 2,30 mg/l ± 0,480 (Sr 0,170)	0,11 mg/l ± 0,090 (SR 0,032) 0,24 mg/l ± 0,064 (SR 0,023) 1,97 mg/l ± 0,300 (SR 0,110) 2,30 mg/l ± 0,520 (SR 0,180)	99,9%	nd	mg/l	0,5	*DLgs. 18 2023
Acque destinate al consumo umano	Magnesio	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 50 mg/l	0,51 mg/l; 101,9% 0,100 mg/l; 100% 2,300 mg/l; 95,6% 5,100 mg/l; 102%	0,052 mg/l ± 0,012 (Sr 0,004) 0,100 mg/l ± 0,020 (Sr 0,007) 2,230 mg/l ± 0,180 (Sr 0,066) 5,200 mg/l ± 0,450 (Sr 0,160)	0,052 mg/l ± 0,015 (SR 0,005) 0,100 mg/l ± 0,028 (SR 0,010) 2,230 mg/l ± 0,230 (SR 0,083) 5,200 mg/l ± 0,560 (SR 0,200)	99,9%	nd	mg/l	0,5	
Acque destinate al consumo umano	Calcio	Cromatografia Ionica	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Acque dolci naturali (superficiali, sotteranee, potabili, minerali e meteoriche), acque trattate, scarichi domestici ed industriali	Acque destinate al consumo umano	0,1 - 100 mg/l	0,049 mg/l; 136,7% 0,200 mg/l; 95% 24,000 mg/l; 98,33% 41,600 mg/l; 100,48%	0,067 mg/l ± 0,062 (Sr 0,022) 0,190 mg/l ± 0,053 (Sr 0,019) 23,6 mg/l ± 2,200 (Sr 0,770) 41,8 mg/l ± 2,600 (Sr 0,920)	0,067 mg/l ± 0,10 (SR 0,037) 0,190 mg/l ± 0,15 (SR 0,055) 23,6 mg/l ± 2,30 (SR 0,830) 41,8 mg/l ± 3,70 (SR 1,300)	99,9%	nd	mg/l	5,0	
Acque destinate al consumo umano	Durezza	Calcolo	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	Tutti i tipi di acque	Acque destinate al consumo umano	nd	nd	nd	nd	nd	LOQ < 4,5 (30 % del valore consigliato (15))*	*f	1,5	La formula per il calcolo è esplicitata nell'APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 LOQ determinato usando LOQ di magnesio e calcio < LIMS determinato utilizzando valori di magnesio e calcio *DLgs. 18 2023 - solo per acque sottoposte a desalinizzazione
Acque destinate al consumo umano	Bromati	Cromatografia Ionica	nd	nd	Acque destinate al consumo umano	nd	nd	nd	nd	nd	LOQ < 0,003 (30 % del limite (0,010))*	mg/l	nd	*DLgs. 18 2023

non
analizzato
e non
accr.