

Tabella prove analitiche

Prestazioni e performances analitiche specifiche per Cromatografo Ionico sede di Ravenna

Punto 1 (come da richieste p.to A)

Si richiede di allegare i cromatogrammi relativi alle richieste analitiche specificate:

Corsa in routine in acque superficiali e reflue per analiti: **Cloruri, Nitriti, Nitrati, Solfati, Fosfati** con concentrazioni nel range di tempi corsa richiesti non superiori 15min

Corsa specifica per l'anione Fluoruro in campioni reali o fortificati a concentrazione nel range da 0.1-1 mg/l in presenza di tempi corsa richiesti non superiori 15min

Corsa specifica per la completa separazione della coppia critica Solfito/Solfato in campioni reali o fortificati con tempi corsa richiesti non superiore 40min

Corsa completa per la determinazione di tutti gli anioni: **fluoruro, cloruro, nitrito, bromuro, nitrato, fosfato, solfito, solfato e** tempi corsa richiesti non superiori 40min

Punto 2: range di linearità.

Costruire rette di calibrazione nei range riportati in tabella con 5 punti di calibrazione (std 1,2,3,4,5) e 2 repliche per punto; Riportare R2 con almeno 3 cifre decimali. Fornire i report

Corsa in routine

Elemento	Cloruro	Nitrati	Solfati	Nitrito	Fosfato
Range mg/L	0.1-100	0.1-100	0.1-100	0.05-5	0.2-20
R2>0.999					
Concentrazione std1 mg/l					
Concentrazione std2 mg/l					
Concentrazione std3 mg/l					
Concentrazione std4 mg/l					
Concentrazione std5 mg/l					

Corsa completa

Elemento	Cloruro	Nitrati	Solfati	Nitrito	Fosfato	Fluoruro	Solfito	Bromuro	Ioduro
RANGE mg/L	0.1-100	0.1-100	0.1-100	0.05-5	0.2-20	0.05-5	0.1-5	0.1-10	0.1-10
R2>0.999									
Concentrazione std1 mg/l									
Concentrazione std2 mg/l									
Concentrazione std3 mg/l									
Concentrazione std4 mg/l									
Concentrazione std5 mg/l									

Punto 3: Verifica Elaborazione

Procedura di elaborazione che consenta la possibilità' di lettura del campione su curve diverse (bassa e alta concentrazione), per la reintegrazione e l'ottimizzazione dei

Dettagliare e dare evidenza della procedura di elaborazione richiesta

Tabella prove analitiche

Punto 4: Ripetibilità e precisione									
Riportare 12 repliche al limite di quantificazione per ogni analita, effettuate su un campione di acqua superficiale fortificata e allegare cromatogrammi									
Analiti	Cloruro	Nitrati	Solfati	Nitrito	Fosfato	Fluoruro	Solfito	Bromuro	Ioduro
LOQ (µg/L)	100	100	100	50	50	200	100	100	100
replica 1									
replica 2									
replica 3									
replica 4									
replica 5									
replica 6									
replica 7									
replica 8									
replica 9									
replica 10									
replica 11									
replica 12									
Media µg/l									
CV%									
CV% Richiesto	/	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10

Punto 5 Verifica ripetibilità tempi ritenzione.									
In una sequenza di almeno 30 standard costruita con i seguenti blocchi indicativi: curva di taratura, bianco e standard di controllo da Std1 a Std 30, si richiede di riportare i									
Analiti	Cloruro	Nitrati	Solfati	Nitrito	Fosfato	Fluoruro	Solfito	Bromuro	Ioduro
tempo di ritenzione Std 1									
tempo di ritenzione Std 30									
tempo Std 1 -tempo Std 30									
differenza% (tempo Std 1 -tempo Std 30) *100 / tempo Std 1									

Punto 6: verifiche parametri cromatografici in conformità alle specifiche di controllo previste dal metodo APAT IRSA-CNR MANUALE 29/2003 Metodo 4020						
Si richiede di riportare in tabella i valori relativi a Fattore di capacità ,Efficienza, Fattore di risoluzione, Fattore di asimmetria, ottenuti direttamente da software di gestione,						
	prestazioni richieste	Cloruro	Nitrati	Solfati	Nitrito	Fosfato
Fattore di capacità k	0.5<k<12					
Piatti teorici N	N>3000					
Fattore di risoluzione R	R>1					
Fattore di asimmetria As	0<As<4					