IC Application Note No. S-269

タイトル Mi-PT-メトロームインテリジェントパーシャルループ インジェクション

概要: 陰イオンクロマトグラフィーを用いるインテリジェント可変

注入技術を適用したフッ化物、塩化物、亜硝酸塩、臭化物、 硝酸塩、リン酸塩および硫酸塩のサプレッサ方式電気伝導度

この技術は、標準溶液のうち1:100(例えば、2µL~200µL 注入容量に対応する1µg/L~100µg/L) の可変注入を可能 にします。可変注入の全範囲をサンプルに適用すると、1つ のキャリブレーションは100倍のサンプル濃度範囲をカバー

します。

サンプル: 100 μg/Lアニオン混合標準液

サンプルの準備 -

カラム: 6.1006.520 Metrosep A Supp 5 – 150

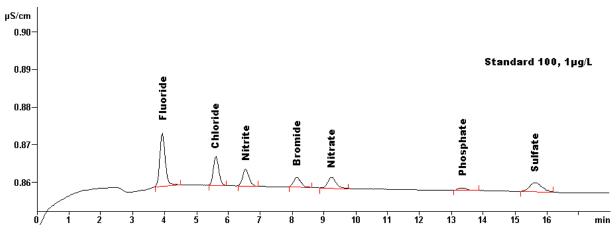
3.2 mmol/L 炭酸ナトリウム 溶離液:

1.0 mmol/L 炭酸水素ナトリウム

サプレッサ: 連続サプレッサ((MSM: 50 mmol/L H₂SO₄)

フロー: 0.8 mL/min

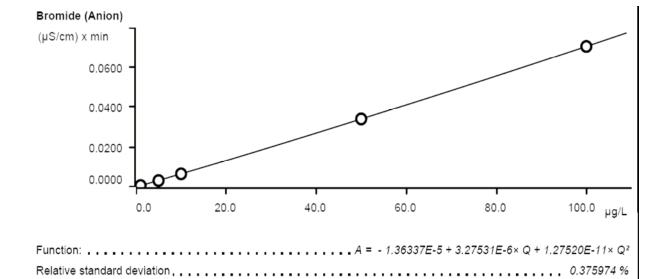
注入量: 250 μL ループ;可変容量 2…200 μL



校正: 1···100 µg/L; 2···200 µL	F ⁻	Cl	NO ₂	Br⁻	NO ₃	PO ₄ ³⁻	SO ₄ ²⁻
相関係数	0.999983	0.999998	0.999993	0.999998	0.999999	0.999946	0.999997
パーセンテージ標準偏差 (%RSD)	1.10	0.40	0.72	0.38	0.26	1.95	0.46

Metrohm

検量線例:



キャリーオーバー試験:

200 μL	試料	ブランク(超純水)	キャリーオーバー
	µg/L	μg/L	%
全アニオン	5'000	0.0	< 0.001

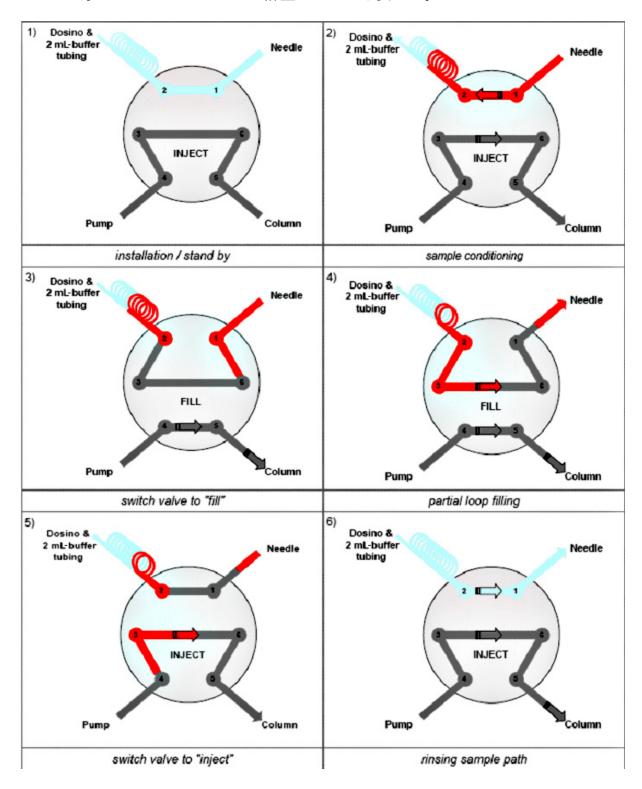
キャリーオーバーは、 $5'000\,\mu\,g/L$ -標準物質の注射直後にブランク(超純水)の注射によって評価しました。

可変注入の正確性:

濃度: 5 μg/L 注入量: 200 μL	RSD (n=6) %	回収率 (n=10) %
フッ化物	2.1	97.0
塩化物	0.5	100.0
亜硝酸塩	1.4	102.2
臭化物	0.7	100.4
硝酸塩	0.6	98.9
りん酸塩	2.4	92.3
硫酸塩	0.3	101.2



Mi-PTの原理: Dosinoおよび2mL計量ループが必要です。





メトロームジャパン株式会社

本社 〒143-0006 東京都大田区平和島 6-1-1 東京流通センター アネックス 9F TEL 03-4571-1744(IC部) FAX 03-3766-2080

大阪支店 〒541-0047 大阪支店 〒541-0047 大阪市中央区淡路町 3-1-9 淡路町ダイビル 5階 502C

TEL 050-5050-9600 FAX 06-6232-2312 e-mail metrohm.jp@metrohm.jp ホームページ https://www.metrohm.jp