

高性能イオンクロマトグラフィーカラム

TSKgel[®] SuperIC 陰イオン分析用カラム (サブレッサー方式用)



TSKgel SuperIC陰イオン分析用カラムは東ソーイオンクロマトグラフィーシステムIC-2010/IC-2001専用のイオンクロマトグラフィーカラムです。対象試料・分析目的に応じ適切なカラムを選択することが可能です。

特長

TSKgel SuperIC-Anion HS

- ハイスループット分析用で、標準陰イオンを5分で分析可能。(IC-2010専用)

TSKgel SuperIC-Anion HR

- 高分離分析用で、特に溶出の早い有機酸類、ハロゲンオキソ酸イオンの分離に優れる。(IC-2010専用)

TSKgel SuperIC-AZ

- 高分離分析用で、標準陰イオン7種に加え種々の陰イオンの分析が可能。

TSKgel SuperIC-AP

- 一般的な無機陰イオン分析用。15 cmと7.5 cmの2種類のカラムサイズを用意。

TSKgel SuperIC-Anion

- 一般的な無機陰イオン分析用。ホウ酸系溶離液を使用することで、特にフッ化物イオンの定量性に優れる。

主な対象物質・用途

- 無機陰イオン
- 有機酸
- 環境水
- 工業製品
- 医薬品
- 食品

製品一覧

○ 分析カラム

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	価格
0022766	TSKgel SuperIC-Anion HS	3.5 μm	4.6 mm I.D. × 10 cm	190,000円
NEW 0022894	TSKgel SuperIC-Anion HR	3.5 μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	210,000円
0021444	TSKgel SuperIC-AZ	4 μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	170,000円
0019840	TSKgel SuperIC-AP	6 μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	160,000円
0019841	TSKgel SuperIC-AP	6 μm	4.6 mm I.D. × 7.5 cm	120,000円
0019673	TSKgel SuperIC-Anion	5 μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	160,000円

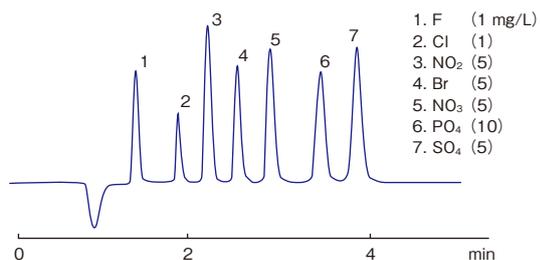
○ ガードカラム

品番	品名	カラムサイズ	対象カラム(品番)	価格
0022767	TSKgel guardcolumn SuperIC-A HS	4.6 mm I.D. × 1 cm	0022766, 0022894	40,000円
0021445	TSKgel guardcolumn SuperIC-AZ	4.6 mm I.D. × 1 cm	0021444	35,000円
0019842	TSKgel guardcolumn SuperIC-AP	4.6 mm I.D. × 1 cm	0019840, 0019841	30,000円
0019674	TSKgel guardcolumn SuperIC-A	4.6 mm I.D. × 1 cm	0019673	30,000円

充填剤の特性

充填剤	基材	粒子径	イオン交換基	イオン交換容量
TSKgel SuperIC-Anion HS	親水性ポリマー	3.5 μm	第4級アンモニウム基	約30 meq/L
TSKgel SuperIC-Anion HR	親水性ポリマー	3.5 μm	第4級アンモニウム基	約60 meq/L
TSKgel SuperIC-AZ	親水性ポリマー	4 μm	第4級アンモニウム基	約30 meq/L
TSKgel SuperIC-AP	親水性ポリマー	6 μm	第4級アンモニウム基	約30 meq/L
TSKgel SuperIC-Anion	スチレン系ポリマー	5 μm	第4級アンモニウム基	約12 meq/L

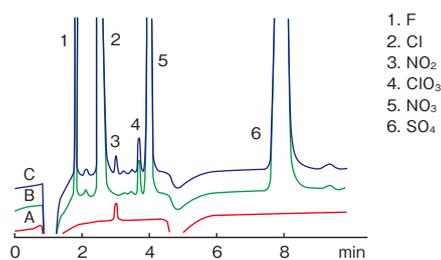
● 標準陰イオンの分離



- 1. F (1 mg/L)
- 2. Cl (1)
- 3. NO₂ (5)
- 4. Br (5)
- 5. NO₃ (5)
- 6. PO₄ (10)
- 7. SO₄ (5)

カラム: TSKgel SuperIC-Anion HS(4.6 mm I.D.×10 cm)
 TSKgel guardcolumn SuperIC-A HS(4.6 mm I.D.×1 cm)
 溶離液: 3.8 mmol/L NaHCO₃ + 3.0 mmol/L Na₂CO₃
 サプレッサゲル: TSKgel suppress IC-A 検出: 電気伝導度
 流速: 1.5 mL/min 温度: 40 °C
 注入量: 30 μL

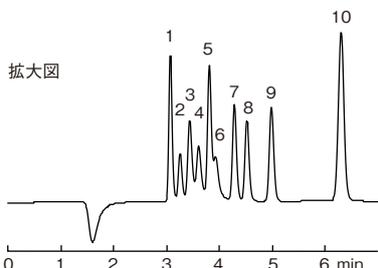
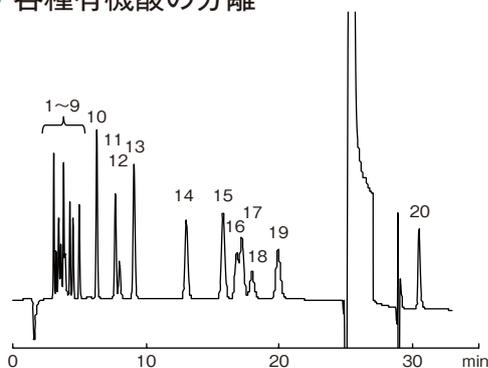
● 水道水中の亜硝酸態窒素の分析



- 1. F
- 2. Cl
- 3. NO₂
- 4. ClO₃
- 5. NO₃
- 6. SO₄

カラム: TSKgel SuperIC-Anion HS(4.6 mm I.D.×10 cm)
 TSKgel guardcolumn SuperIC-A HS(4.6 mm I.D.×1 cm)
 溶離液: 7.5 mmol/L NaHCO₃ + 0.8 mmol/L Na₂CO₃
 サプレッサゲル: TSKgel suppress IC-A 検出: 電気伝導度
 流速: 1.5 mL/min 温度: 40 °C
 注入量: 100 μL
 A: 標準亜硝酸イオン(NO₂-Nとして0.004 mg/L)
 B: 水道水(亜硝酸イオン無添加)
 C: 水道水(亜硝酸イオン添加, NO₂-Nとして0.004 mg/L)

● 各種有機酸の分離



装置: IC-2010
 カラム: TSKgel SuperIC-Anion HR(4.6 mm I.D.×15 cm)
 ガードカラム: TSKgel guardcolumn SuperIC-A HS(4.6 mm I.D.×1 cm)
 溶離液: A液 2.2 mmol/L NaHCO₃ + 2.7 mmol/L Na₂CO₃
 B液 12 mmol/L NaHCO₃ + 15 mmol/L Na₂CO₃ + 20 %アセトニトリル
 グラジエント条件: 0 min (A液 100 %) → 23 min (B液 100 %) →
 31 min (A液 100 %) → 43 min (次試料注入)
 サプレッサゲル: TSKgel suppress IC-A
 サプレッサバルブ切替: 26 min, 30 min, 34.5 min
 検出: 電気伝導度
 流速: 1.2 mL/min
 温度: 40 °C
 注入量: 30 μL
 試料: 標準試料
 ピーク: 1. F(1 mg/L) 11. Br(5)
 2. 乳酸(2.5) 12. ClO₃(2)
 3. 酢酸(10) 13. NO₃(5)
 4. プロピオン酸(25) 14. PO₄(10)
 5. ギ酸(3) 15. SO₄(5)
 6. 酪酸(25) 16. リンゴ酸(10)
 7. ClO₂(3) 17. 酒石酸(10)
 8. BrO₃(4) 18. コハク酸(10)
 9. Cl(1) 19. シュウ酸(5)
 10. NO₂(5) 20. クエン酸(25)



TOSOH

※“TSKgel”は日本における東ソー株式会社の登録商標です。

※掲載のデータ等はその数値を保証するものではありません。お客様の使用環境・条件・判断基準に合わせてご確認ください。

東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部

東京本社 営業部 ☎(03) 5427-5180 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2
 大阪支店 バイオサイエンス ☎(06) 6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9
 名古屋支店 バイオサイエンス ☎(052) 211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7
 福岡支店 ☎(092) 781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
 仙台支店 ☎(022) 266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1
 山口営業所 ☎(0834) 63-9888 〒746-0015 山口県周南市清水1-6-1
 カスタマーサポートセンター ☎(0467) 76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1

お問い合わせe-mail hlc@tosoh.co.jp

バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>