

過酷な測定条件でも長寿命 !!

UHPLC / HPLC カラム

Kromasil[®]
Eternity[™]

Kromasil Eternity XT

Kromasil EternityXT

UHPLC/HPLC columns with extended lifetime



株式会社

ケムコプラス

AkzoNobel

Fit for survival

ー 過酷な測定条件でも長寿命のHPLCカラム

Kromasil EternityXT UHPLC、HPLCカラムは、カラム効率を改善し、あなたのラボの柔軟性を拡張する次世代カラムです。Eternityシリーズカラムには芸術的領域のグラフト技術が採用され、過酷な測定条件が必要な逆相モード分離や精製に使用可能です。分析手法を迅速に切り替えてR&Dから製造までシームレスなスケールアップが実現できます。

分離業務全ての高速化を実現

Eternity XTシリーズカラムを用いれば、過酷なpH条件で合成製品や天然物のUHPLC分析メソッドを容易に開発し、バリデーション後にシームレスにHPLCにメソッドを移行してキャラクタリゼーションや品質管理を実施できます。さらに単離や精製の必要があれば、直接スケールアップが可能です。1.8 μ mから10 μ mまで広範囲のカラムラインアップの中から、あなたが使用するカラムメーカーと同じ固定相をEternity XTシリーズの中から一つ選択すれば、全社的な製造効率の改善も可能です。

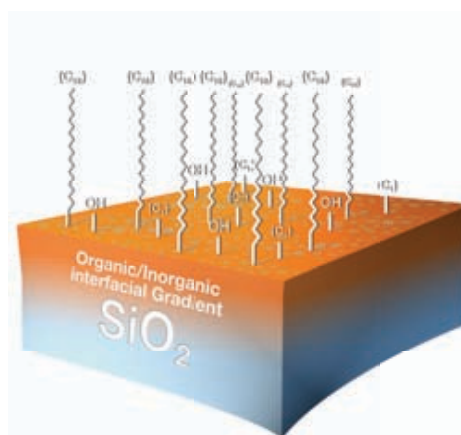


Kromasil Eternity XTカラム製品ラインナップ

- ・ 固定相タイプ: C18、PhenylHexyl
- ・ 粒子径: 1.8, 2.5, 5, 10 μ m
- ・ カラム内径: 2.1 ~ 50 mm
- ・ カラム長さ: 50 ~ 300 mm

Eternity XTカラムプラットフォーム

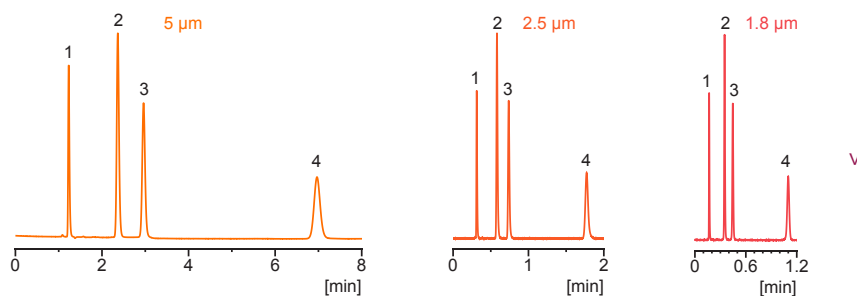
Eternity XTシリーズカラムは次世代のEternityカラムであり、カラム間、充てん剤バッチ間の再現性に優れた芸術的グラフト技術（特許申請中）をベースとしています。Eternity XTカラムの高い化学的安定性により、自由に移動相の緩衝溶液を選択したり、高温で分離することも可能です。



< Kromasil Eternity XT充てん剤の固定相イメージ >
シリカゲルに有機シランをグラフト被覆し、C18基を結合することで化学的安定性を改善しています。

微粒子カラムを用いたラボ効率化

妥協の無い迅速な測定結果が必要な時、必要なラボ効率化を達成するための選択肢はEternityXTカラムを用いることです。

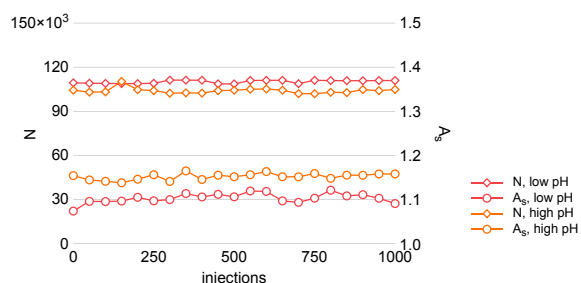


Conditions
Stationary phase: Kromasil EternityXT, C18, particle sizes as in figures
Column size: 4.6 x 150 mm, 4.6 x 75 mm, 4.6 x 50 mm [respectively]
Mobile phase: acetonitrile/water/formic acid [25/75/0.1]
Substances: 1: uracil, 2: sulfathiazole, 3: sulfamerazin, 4: sulfamethoxazole

Flow rate: 1 ml/min, 2 ml/min, 2.8 ml/min [respectively]
Temperature: 25°C
Detection: UV @ 254 nm

長寿命カラムを用いた分析コストの削減

EternityXTシリーズカラムでは最新の固定相製造技術が用いられており、カラムは広範囲のpH条件で使用可能です。本カラムでは、広範囲の移動相条件で用いても一貫した再現性の高い測定結果が得られます。



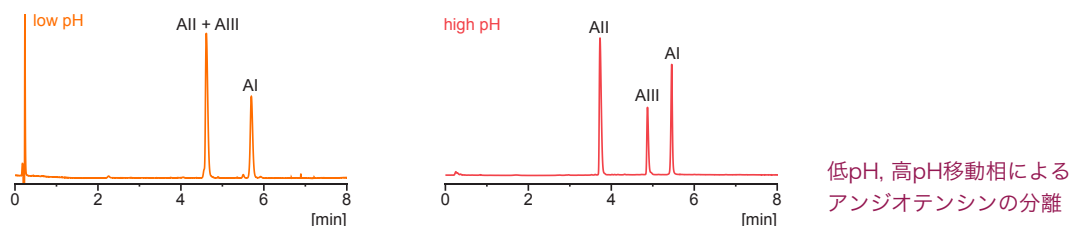
高pH, 低pHにおけるサンプル注入回数とカラム効率(N)及びピーク対称性(As)の関係

Conditions
Column: Kromasil EternityXT, 5 µm, C18, 4.6 x 150 mm
Mobile phase, low pH: acetonitrile/20 mM potassium phosphate pH 2.5 [50/50]
Mobile phase, high pH: acetonitrile/10 mM ammonium carbonate pH 10.5 [70/30]
Substances: acetophenone and toluene

Flow rate: 1 ml/min
Temperature: ambient
Detection, low pH: UV @ 220 nm
Detection, high pH: UV @ 210 nm

分離選択性が選べます

移動相pHにより選択性がコントロールできることは、分析手法開発の柔軟性が拡張されることを意味しています。EternityXTカラムでは過酷なpH条件でさえ、あなたの分離にユニークな特長を与えるための選択肢となります。



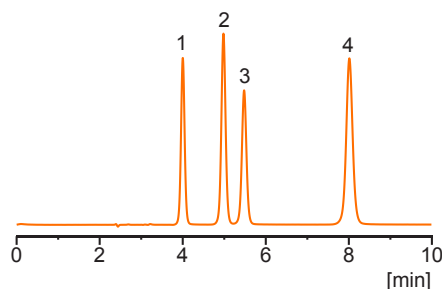
低pH, 高pH移動相によるアンジオテンシンの分離

Conditions
Column: Kromasil EternityXT, 1.8 µm, C18, 2.1 x 50 mm
Mobile phase, low pH: acetonitrile/water + 0.1 % TFA
Gradient, low pH: 0 min: 14%, 10 min: 41% acetonitrile
Flow rate: 0.7 ml/min
Detection, low pH: UV @ 220 nm

Substances: AI: angiotensin I, AII: angiotensin II, AIII: angiotensin III
Mobile phase, high pH: acetonitrile/water with 0.1 % ammonium hydroxide
Gradient, high pH: 0 min: 5%, 10 min: 40% acetonitrile
Temperature: 30°C
Detection, high pH: UV @ 225 nm

新たな分離の選択肢として

EternityXT C18カラムは従来の逆相系C18カラムの代替として使用すれば、より広範囲のpHで使用可能です。EternityXT PhenylHexylカラムは芳香環を含む化合物の分離に有効な選択肢となります。



Kromasil Eternity XT PhenylHexylカラムによる
キサンチンの分離

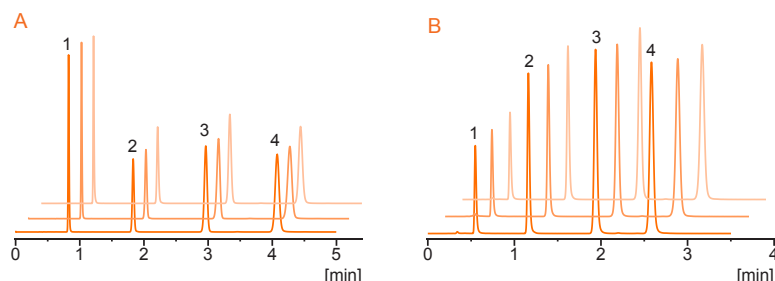
Conditions

Column: Kromasil EternityXT, 5 μ m, PhenylHexyl, 4.6 x 250 mm
Mobile phase: acetonitrile/water/formic acid [40/60/0.1]
Substances: 1: theobromine, 2: 1,7-dimethylxanthine, 3: theophylline, 4: caffeine

Flow rate: 1 ml/min
Temperature: 30°C
Detection: UV @ 254 nm

カラム間、充てん剤バッチ間まで一貫した製造体制

AkzoNobelは固定相の合成からカラム充てんまで全てをコントロールしてEternityXTカラムを製造していますので、バッチ間の保証同様にカラム間の再現性も保証しています。



カラム間(A)、充てん剤バッチ間(B)
の再現性の比較

Conditions

Columns: Kromasil EternityXT, 2.5 μ m, C18, A: 4.6 x 100 mm, B: 2.1 x 100 mm
Mobile phases: acetonitrile/water A: [70/30], B: [65/35]
Substances: 1: dimethyl phthalate, 2: toluene, 3: biphenyl, 4: phenanthrene

Flow rates: A: 1.7 ml/min, B: 0.65 ml/min
Temperatures: A: 25°C, B: 35°C
Detection: UV @ 254 nm

Kromasilハイパフォーマンスコンセプトを採用いただいた瞬間から、あなたは医薬品や他の物質を分析する際に、より良い分離を達成したいという共通の目的を持つ多くのクロマトグラファーの一員です。

あなたは我々の特許取得済シリカ合成技術の恩恵を受けるだけでなく、シリカゲル製造分野における信頼性の高い強力なパートナーを得ることができます。我々は70年もの間、新しいシリカゲルのパイオニアであり、シリカゲル製造化学における長い経験がkromasil充てん剤の開発と分離製品グループ成功の秘密です。

Kromasilはバルクでも高圧スラリーバックドカラムとしても利用でき、ISO9001対応の製造体制で供給されています。

Kromasilは世界的な塗料、コーティング剤企業であるAkzoNobelのブランドです。同社はオランダアムステルダムに本社を持つスペシャリティケミカルメーカーであり、80カ国以上、50,000人の社員と共に、最先端の製品と技術を継続的に世界に供給しています。



PUBBxtan_1402

Kromasil® is a registered trademark of AkzoNobel in a number of territories in the world.



株式会社 ケムコプラス

【大阪本社】〒577-0065 東大阪市高井田中3-10-7
TEL: 06-6787-5551 FAX: 06-6787-6688

【東京営業所】〒108-0074 東京都港区高輪2-19-17-701
TEL: 03-3444-4201(代) FAX: 03-3444-4238