



# カリン・マルキデス

## 学歴

1973年 スtockホルム大学(スウェーデン) 学士号(数学・地質学・地理学)取得

1975年 スtockホルム大学 修士号(化学)取得

1984年 スtockホルム大学 博士号(分析化学)取得

## プロフィール

博士(スウェーデン スtockホルム大学)、専門は分析化学。

研究者として、「新規液晶性化合物及びポリマー」や「キラルポリシロキサン化合物及びポリマー」「薬物送達のためのカプセル化ナノ粒子」など、多数の特許を出願・登録。査読付き論文を289本出版し、500以上の学術・一般発表を行った実績を持つ。

スウェーデン チャルマース工科大学学長兼理事長、アルメニア・アメリカン大学学長などを経て、2023年2月より、**沖縄科学技術大学院大学学長兼理事長**予定者、2023年6月1日より、同職就任。

ウプサラ大学分析化学部門の名誉教授を務めるほか、スウェーデン王立工学アカデミー(IVA)並びにスウェーデン王立科学アカデミー(KVA)の会員として、ノーベル化学賞の選考をはじめ、社会、学校、学術界に向けた科学の振興に関わっている。

また、チャルマース工科大学の卒業生が設立したスタートアップ企業である Einride 社でメンター兼理事を務め、これまでも各種企業で理事や科学諮問委員を務めるなど、産業界においてもリーダーシップを発揮してきた。

スウェーデン・イノベーションシステム庁”VINNOVA”の副長官(2004年から2006年)、ヨハネスバーグ・サイエンスパークの議長(2014年から2016年)を務めるなど、オープンナレッジとイノベーション・エコシステムの文化を醸成し、産学官連携によるエコシステムの発展に貢献した。

スウェーデン持続可能な開発科学評議会では開発リーダー・議長(2015年－2019年)、CESAER(欧州先端工学教育研究校会議)において議長(2009年－2011年)を務めるなど、政策策定へも深くかかわってきた。

## 経歴

1989年－2004年 ウプサラ大学分析化学部門(スウェーデン) 分析化学部門主任教授  
2003年－2004年 スタンフォード大学 化学部門(米国) 客員教授  
1984年－1985年 ブリガム・ヤング大学 化学部門(米国) 博士研究員  
1985年－1989年 ブリガム・ヤング大学 化学部門助教  
1989年－1990年 ブリガム・ヤング大学 化学部門准教授  
1975年－1979年 ストックホルム大学 化学部門研究所長  
1996年－2002年 ウプサラ大学科学技術部門化学・化学工学研究科長  
2006年－2015年 チャルマース工科大学(スウェーデン) 学長兼理事長  
2015年－2017年 チャルマース工科大学学長上級顧問  
2019年－2022年 アルメニア・アメリカン大学学長兼理事長  
2021年－現在 デンマーク工科大学(DTU) 理事会議長  
2023年2月－2023年5月31日 沖縄科学技術大学院大学(OIST) 学長兼理事長予定者  
2023年6月1日－ 沖縄科学技術大学院大学学長兼理事長

## 受賞歴

1990年 ノルブラッド・エクストランド・メダル(スウェーデン)  
1992年 ジュビリーメダル(化学部門)(英国)  
1997年 シニア・インディビジュアル・グラント(SSF)  
2001年 SFC 優秀科学者賞(米国)  
2004年 国際科学者賞(米国ピッツバーグ)  
2007年 スウェーデン王立工学アカデミー・ゴールド・ジェットン賞  
2008年 スウェーデン国王 12号金メダル(セラフィム勲章リボン)  
2010年 オスカー・カールソン五大メダル(銀)(スウェーデン)  
2015年 ヨーテボリ市功労章(スウェーデン)  
2017年 チャルマース・メダル(銀)(スウェーデン)

## その他の活動

1992年－現在 スウェーデン王立工学アカデミー(IVA) 終身会員  
1998年－2006年 スウェーデン質量分析学会会長  
1999年－現在 スウェーデン王立科学アカデミー(KVA) 終身会員  
2000年－2005年 スウェーデン戦略研究財団(SSF) 理事  
「エネルギー用材料に係る要望 2017」議長  
「未来の科学研究リーダー 2017－2021」プログラム議長  
2000年－2006年 国際質量分析学会(IMSS) 理事  
2004年－2006年 VINNOVA(スウェーデン・イノベーションシステム庁) 副長官

2004年－2006年 スウェーデン研究評議会(VR)研究インフラ委員会、KFI 理事  
2005年－2007年 スウェーデン王立工学アカデミー(IVA)副会長  
2006年－2012年、2014年 リンデホルメン・サイエンスパーク(スウェーデン・ヨーテボリ)理事  
2007年－2009年 スウェーデン政府グローバル化評議会 評議員  
2008年－2013年 チャルマース・イノベーション財団、ビジネス・インキュベーター 理事  
2008年－2015年 ユニバーシウム科学館(スウェーデン・ヨーテボリ)財団理事  
2009年－2011年 CESAER(欧州先端工学教育研究校会議)議長  
2009年－2012年 ヨハネバーグ・サイエンスパーク(スウェーデン・ヨーテボリ)理事  
2010年－2011年 ユニバーシウム科学館(スウェーデン・ヨーテボリ)財団会長代行  
2010年－現在 Molecular Frontiers メンター兼理事  
2011年－2015年 UNITECH インターナショナル総裁  
2014年－2016年 ヨハネバーグ・サイエンスパーク(スウェーデン・ヨーテボリ)議長  
2015年－2019年 スウェーデン持続可能な開発科学評議会 開発リーダー・議長  
2015年－2019年 ESS/Max IV 研究インフラに係る科学諮問委員会 議長  
2016年－2022年 The Knowledge Foundation(スウェーデン)理事  
2017年－現在 Molecular Frontiers 議長  
2018年－現在 Einride 理事  
2010年－2022年 パーストープ・ホールディング 理事  
2013年－2017年 スウェーデン産業研究会議 理事  
2006年－2015年 スウェーデン国技術研究所(SP) 理事  
2007年－2009年 エンタープライズ EU(ブリュッセル) 北欧化学産業界・学术界代表メンバ  
ー

#### 科学諮問委員

1992年－1995年 Sensor Corporation(大学発スタートアップ)米国ユタ州オレム 科学諮問  
委員

1996年－1998年 MDS Sciex(大手科学機器メーカー)カナダ・トロント 科学諮問委員

2002年－2003年 Biospect(大学発スタートアップ)米国カリフォルニア州サンフランシスコ  
科学諮問委員

2000年－2002年 Tao(バイオメディカル企業)米国カリフォルニア州オークランド 科学諮  
問委員

(以下、編集前の原文)

## 大学リーダーシップ

### 沖縄科学技術大学院大学

学長兼理事長予定者(2023年2月ー2023年5月31日)

学長兼理事長(2023年6月1日ー)

沖縄科学技術大学院大学(OIST)は、持続可能な未来に資する最先端の研究及び革新的な技術で、研究・教育分野の垣根を越えて架け橋となる先駆的な大学院大学である。OISTの教育は、知識基盤型社会の次世代リーダーを育成し、OISTイノベーションハブは沖縄の自立的な発展を促進する。私は産学官の連携と発展、学術リーダーシップの支援、社会における大学の役割の推進に関心を寄せ、経験を積んできた。そのことが、開学から10年を迎え成長し続けるOISTの今後の10年を率いる上で、重要な役割を果たしていくと考える。

### アルメニア・アメリカン大学

学長(2019年ー2022年)

アルメニア・アメリカン大学(AUA)は、カリフォルニア大学システムの提携大学であり、米国西部地域私立学校大学協会(Western Association of Schools and Colleges)の認定校である。私はAUAを21世紀の大学へと変革するために、組織、業務手法、戦略的プロセス、インセンティブを確立した。これは、AUAのミッション達成に向けて、教育、研究、アウトリーチの学術的支援及び学内外の協働を導く積極的な戦略であり、またこの業務手法は、地域における変革的な共創を支援し、アルメニアのみならず世界全体に目に見える繁栄をもたらす。システム思考を深く理解し、学術的卓越性、統合、変革、普遍性を生み出す推進力にコミットすることで、AUAが現代の大学として役割を果たすことに貢献した。

### チャルマース工科大学

学長兼理事長(2006年ー2015年)

学長上級顧問(2015年ー2017年)

信頼構築手法を通じて、チャルマース工科大学を21世紀の大学へと成長・変革させる指揮を執った。それまで伝統的に縦割化していた各部局は、ダイナミックな仮想環境や情報技術、最新インフラを活用して強化、統合された。卓越性、革新的教育、学際的研究、新たな資金調達手法、効果的な年間計画を後押しするインセンティブを通じて、教育、研究、イノベーション、連携が強化された。学生や研究員、職員、共同研究者、卒業生には、包摂性、リーダーシップ、成長、変革、インパクトを高めるための業務手法とツールが与えられた。その結果、学長として私が中心的な役割を果たしたチャルマース工科大学の資金調達は拡充された。例として、大学発イノベーション及びアントレプレナーシップのリーダーである「チャルマース・ベンチャーズ」、「グラフェン・フラッグシップ」10億ユーロ(チャルマース工科大学は24カ国のパートナーと連携)、10以上の産業との「分野横断的協業」年間1億SEK(スウェーデン・クローナ)、AstaZero輸送安全性研究インフラに5億SEK+年間1億SEK、学際的グローバルセンター「Mistra Urban Futures」5億SEK、現実に即したインフラ「HSB Living lab」7,000万SEK、及び公的基礎資金の40%増が挙げられる。さらに、教育、研究、技術革新、学生寮、社会活動のために、最高の環境基準を満たす新たな建物・施設を毎年数棟追加するための資金を確保した。

ウプサラ大学科学技術部門(スウェーデン)

化学・化学工学研究科長(1996年－2002年)

分析化学部門主任教授(1989年－2004年)(下記「職歴」参照)

名誉教授[化学](2018年－現在)

スウェーデン最大の公立大学において、教育、学生支援、卓越した研究、化学分野のアウトリーチ活動を主導。大学組織の中で化学及び化学工学の教職員・学生を代表して以下の取り組みに従事した。施設及び研究事業の移転、建設、拡充の主導、統合された学部カリキュラムの刷新、学際的な連携の強化、医学、数学、物理、薬理学における最先端の化学研究の役割の拡充、経験豊富なコーチ陣と協働しイノベーションオフィスの設立及び全学的なオフィスへと拡大。

**デンマーク工科大学(DTU)**

理事会議長(2021年－現在)

DTUは持続可能な開発に取り組む革新的な大学であり、研究、教育、イノベーション、科学的助言等の活動を行う。学際的な協働に強みを持ち、官民連携(PPP)によるイノベーションハブが急速に発展している。革新的思考と信頼性を重視し、欧州最高の工学教育の開発、持続可能な変革のためのテクノロジーの推進及びデジタル化の実現を目指す。

## 学術界の発展を主導

**スウェーデン持続可能な開発科学評議会**

開発リーダー・議長(2015年－2019年)

スウェーデン政府初の科学諮問委員会を設立し、議長を務めた。評議会は異なる分野の12名の著名な科学者から成り、スウェーデンや世界各国が直面する複雑な課題について、科学的根拠と体系的な見解を政治家及び政府高官に提供する。知見は、理解や信頼、行動の枠組みを構築する手法で提示される。21世紀における発展のために、融合、変革、普遍性に基づき、社会、経済、環境に係る統合的な意思決定を行う学術的な諮問機関の構築を目的とする。

**ストックホルム大学**

ディベロップメント・リーダー(2018年－2019年)

ストックホルム大学学長より、循環システム思考が社会の推進力となる21世紀の課題に対応すべく、(化学・地球科学部門に基づき)卓越性と関連性を融合した大学組織及び戦略プロセスの改革を任せられる。

**CESAER(欧州先端工学教育研究校会議)**

議長(2009年－2011年)

議長代行(2012年－2013年)

工学教育・研究における科学的卓越性及び倫理のための枠組みプログラム「Horizon 2020」を指導する欧州の主要拠点を目指し、欧州の技術系学部を有する上位50大学の代表として、調整役を務めた。長期的に持続可能な社会の発展と経済成長を支え、産学連携や社会との協働を通じてイノベーションを促進することを目的とした新たな政策の策定等に従事。

**AGS(Alliance for Global Sustainability)**

議長(2007年、2010年)

コーチング・チームリーダー(2006年－2014年)

寄付に基づき、世界一流大学の持続可能な発展への貢献を強化することを目的とする。チャルマース工科大学、マサチューセッツ工科大学、東京大学、スイス連邦工科大学、並びに学術

界、産業界、社会の連携機関との協働を主導。年次総会において進捗や課題を共有し、全ての関係機関のリーダーが動向や将来の可能性について情報・意見交換することで、AGSのネットワークを通じて変革のための開発を可能にした。

### **Nordic5Tech**

理事[議長職持ち回り](2007年–2015年)

戦略的提携 Nordic5Tech の発起人として、後に、専門研究テーマを中心とした連携により多様性と流動性を支援する本提携の首脳陣に加わる。本ネットワークには、チャルマース工科大学、スウェーデン王立工科大学、トロンハイム大学(現ノルウェー科学技術大学)、アールト大学、デンマーク工科大学等、北欧の主要な工科大学が参画する。

### **IDEA リーグ(有力大学コンソーシアム)**

理事(2013年–2015年)

チャルマース工科大学が成長発展したことにより、同大学は、欧州の主要な科学技術大学(インペリアル・カレッジ・ロンドン、デルフト工科大学、チューリッヒ工科大学、アーヘン工科大学)の強化を目的としたコンソーシアムへの加盟が認められた。私はチャルマース工科大学の研究者とともに、特に共同研究において卓越性及びインパクトを高めるための新たな協業手法やプロセスの開発に寄与した。

### **大学ガバナンスに係るコーチング**

- ルレオ工科大学・ガバナンスプロファイル領域の戦略的評価者(2016年)
- ウメオ大学化学部門再建のための戦略的評価チーム(2006年)
- マルメ大学・新プロファイルの戦略的評価者(2017年)

## **社会への学術的インパクト**

### **スウェーデン王立科学アカデミー (KVA)**

終身会員(1999年以降)

化学クラス: ノーベル化学賞の選考。社会、学校、学术界に向けた科学の振興。

### **スウェーデン王立工学アカデミー (IVA)**

終身会員(1992年以降)

化学工学クラス

IVA 副議長(2005年–2007年)

科学、技術、産業、社会の相互作用の促進、普及、発展、影響に寄与。

### **Molecular Frontiers**

メンター兼理事(2010年–現在)

議長(2017年–現在)

ノーベル賞受賞者をはじめとする一流の科学者から直接的・間接的に刺激を受け、次世代の科学的知識を体系的に向上させるためのネットワークづくりを推進。Molecular Frontiers は、スウェーデン王立科学アカデミー、マサチューセッツ工科大学、欧州科学財団、チャルマース工科大学からの特別支援を受け、子ども向けデジタルプラットフォームや高校生向けの年次会議・イベント(シンガポール、米国、韓国、日本、スウェーデンの主要大学で開催)を実施する。2018年には米国、アジア、欧州の多数の大学が Molecular Frontiers とのパートナーシップを構築した。

### **The Knowledge Foundation(スウェーデン)**

理事(2016年－2022年)

主要な研究助成機関が、若い公立総合大学・単科大学の能力強化や卓越した人材の呼び込み及び定着、価値・インパクトの創造を行う上で、各機関の能力を向上するために知見を提供。

#### スウェーデン戦略研究財団(SSF)

理事(2000年－2005年)

「エネルギー用材料に係る要望 2017」議長

「未来の科学研究リーダー 2017－2021」プログラム議長

研究資金ポートフォリオの多様性、包摂性、リーダーシップ、汎用的スキル、システム思考に対するインセンティブの改善について、異なる立場から見解を提供する。

#### ユニバーシウム科学館(スウェーデン・ヨーテボリ)

財団理事(2008年－2015年)

会長代行(2010年－2011年)

目標及び戦略的プロセス並びに科学館の成果・活動とチャルマース工科大学の研究・教育との融合に係る指導を行う。会長として、文化的衝突という内部危機の時期に組織を支えた。

#### 機関・研究課題の評価者

- フィンランド政府研究イニシアティブ国際評価委員会を主導(2016年)
- 理化学研究所国際評価員(2009年)
- ルレオ工科大学国際戦略コーチング(2000年－2004年)
- アイルランド SFI 国際戦略評価員(2004年－2005年)
- NFR、VR、STINT、NFR(ノルウェー)、NFR(フィンランド)、NSF(米国)、DOE(同)、VINNOVA、枠組みプログラム(EU) の評価者を頻繁に務める。

## 講義、博士課程指導、リーダーシップ研修

### 戦略研究財団第6期科学リーダーシッププログラム

デザイナー兼リーダー(2017年－2021年)

スウェーデンの Future Research Leaders として助成事業に採択された 20 名の若手研究者のリーダーシップ研修を開発し、指導した。研修内容には、卓越性、変革、国内外のインパクトによる評価基準のための開発型リーダーシップが含まれる。

### UNITECH インターナショナル

総裁(2011年－2015年)

名誉校友(2015年－現在)

社会が必要とする破壊的イノベーション及び持続可能な開発のための組織的リーダーを育成するリーダーシッププログラムの開発を主導。この修士課程には、企業パートナー 20 社と学術パートナー 8 機関が参画しており、1,000 名を超える卒業生は 21 世紀を担うプロフェッショナルかつアジャイルなリーダー・ネットワークを拡大し続けている。本プログラムは、少数派の学生グループからリーダーシップ人材を呼び込んでいる。

### 化学・化学工学講義

高等教育の全レベルで講義を担当(1978年－2004年)

指導教員

ブリガム・ヤング大学－20名以上の博士・博士研究員を擁する研究室の指導教員(1986年－1989年)

ウプサラ大学－35名の博士課程学生の指導教員(1989年－2005年)

メンター

SSF「未来の科学リーダー」FFL-2プログラムのメンター(2005年－2010年)

ウォーレンバーグ・アカデミー・フェロー・プログラムのメンター(2012年－2016年)

## 学術研究インフラ及びイノベーションシステムに係る実績

**ESS/Max IV 研究インフラに係る科学諮問委員会**

議長(2015年－2019年)

世界最先端の科学用中性子ビームと世界最高輝度の X 線源という2つの研究インフラをスウェーデンが保有するための戦略の開発及び実行を主導。学術界、経済界、社会を利する統合された知識環境の醸成を目指す。

**VINNOVA (スウェーデン・イノベーションシステム庁)**

副長官(2004年－2006年)

オープンナレッジとイノベーション・エコシステムの文化を育成し、ダイナミックな協議の場における学術界の役割を明確にした。

**ヨハネバーグ・サイエンスパーク (スウェーデン・ヨーテボリ)**

理事(2009年－2012年)

議長(2014年－2016年)

産学官連携事業のキャンパス型非営利施設である新型サイエンスパークにおいて、学術界の役割を積極的に果たした。これには建築環境、材料、エネルギー分野における変革的な課題型開発とデジタル化の促進が含まれる。

**リンデホルメン・サイエンスパーク(スウェーデン・ヨーテボリ)**

理事(2006年－2012年、2014年)

IT、ビジュアル化、交通を中心としたキャンパス型非営利施設の開発に参画、指導。

**チャルマース・イノベーション財団、ビジネス・インキュベーター**

理事(2008年－2013年)

インキュベーターの役割と組織を近代化し、チャルマース工科大学の新しい統合イノベーション・エコシステム企業「ベンチャー・クリエイション」の中核とすることに寄与した。

**スウェーデン研究評議会 (VR) 研究インフラ委員会、KFI**

理事(2004年－2006年)

「地球と環境」議長(2005年－2006年)

研究インフラは、大学のガバナンス・ネットワークによって確保され、全ての学問分野及び利用者に開かれた変革的発展のための出会いの場であるという現代的な認識を提供し、影響を与えた。

**スウェーデン政府グローバル化評議会**

評議員(2007年－2009年)

各界のリーダーで構成されるハイレベルな評議会に、学術的視点を提供。

**ウプサラ大学イノベーションオフィス、科学アドバイザー**

科学リーダー兼アドバイザー(1998年－2005年)

大学内のイノベーションオフィス設置に必要な助成金を獲得。



## 国際質量分析学会 (IMSS)

理事(2000年－2006年)

スウェーデン質量分析学会会長(1998年－2006年)

組織を近代化し、基礎科学の卓越性及び学際的な挑戦に触発されたテクノロジーによって、分野横断的な組織を構築することに貢献。また、国内の学会と国際学会とをつなぐ役割を果たした。

## 役員

### Einride

理事(2018年－現在)

チャルマース工科大学の卒業生が設立した知識集約型のスタートアップ企業において、メンター兼理事を務める。同社は自動運転電気推進を備えた T-pod を基盤とした革新的な道路交通ソリューションを提供する。

### パーストーブ・ホールディング

理事(2010年－2022年)

多様な産業・応用に向けた特殊化学品市場の複数の分野で世界をリードするパーストーブ社の非業務執行リーダーシップを務める。産学間の知識移転の障壁に対する理解を促進し、将来の発展と競争力のために、持続可能な知識移転を可能にする戦略及び目標の策定に携わる。

### スウェーデン産業研究会議

理事(2013年－2017年)

産業界のリーダーに対し、産業における教育・研究の価値と、それらを産業の発展に効果的に取り入れる手法について、学術的な専門家として知見を提供。また、大学と企業間の連携の問題を解決し、相互の利益確保にも寄与した。

### スウェーデン国技術研究所 (SP)

理事(2006年－2015年)

直線的なイノベーション・プロセスではなく、イノベーション・エコシステムの視点を提供し、チャルマース工科大学と SP 社の間で、輸送の安全に関する本格的な研究・実験場であるアスタ・ゼロの共創に貢献した。

### ハイレベル・グループ:化学産業の競争力(DG)

### エンタープライズ EU(ブリュッセル)

北欧化学産業界・学術界代表メンバー(2007年－2009年)

唯一の学術界代表者として、関連部門を深刻な危機から脱却させ、循環型経済と持続可能なビジネスを実現する産業とするために知見を提供し、その成果に貢献した。

### 科学諮問委員

- Sensar Corporation (大学発スタートアップ) 米国ユタ州オレム(1992年－1995年)
- MDS Sciex (大手科学機器メーカー) カナダ・トロント(1996年－1998年)
- Biospect (大学発スタートアップ) 米国カリフォルニア州サンフランシスコ(2002年－2003年)
- Tao (バイオメディカル企業) 米国カリフォルニア州オークランド(2000年－2002年)

## 受賞歴

チャルマース・メダル(銀)(スウェーデン)2017年  
ヨーテボリ市功労章(スウェーデン)2015年  
オスカー・カールソン五大メダル(銀)(スウェーデン)2010年  
スウェーデン国王12号金メダル(セラフィム勲章リボン)2008年  
スウェーデン王立工学アカデミー・ゴールド・ジェットン賞(2007年)  
国際科学者賞(米国ピッツバーグ)2004年  
SFC 優秀科学者賞(米国)2001年  
シニア・インディビジュアル・グラント(SSF)1997年  
ジュビリーメダル(化学部門)(英国)1992年  
ノルブラッド・エクストランド・メダル(スウェーデン)1990年

## 職歴

### ウプサラ大学分析化学部門(スウェーデン)

分析化学部門主任教授(1989年-2004年)

スウェーデン最大の公立大学で分析化学部門を率い、基礎科学・応用科学の両分野で活発かつ先進的な教育・研究環境を整備。

### スタンフォード大学 化学部門(米国)

客員教授(2003年-2004年)

ディック・ザレ教授とウォーレンバーグ財団と共同し、二大学の研究者間及び学生間の国際連携を実現。

### ブリガム・ヤング大学 化学部門(米国)

博士研究員(1984年6月-1985年6月)

助教(1985年-1989年)

准教授(1989年-1990年)

約20名の大学院生、博士研究員、客員研究員の研究活動を指揮し、同時に自身の研究プロジェクトを遂行。指導及び研究活動は、創造性や組織に加え、対人関係、産学連携、学際的研究におけるスキルを要した。

### ストックホルム大学 化学部門(スウェーデン)

研究所長(1975年-1979年)

大学院で化学を専攻する傍ら、学内に設置されたスウェーデン輸入果物農薬管理研究所の運営指導や報告書作成に従事。

## 学歴・資格

### ウプサラ大学(スウェーデン)

分析化学工学部門主任教授(終身)(1989年)

### ブリガム・ヤング大学(米国)

化学科テニユア付き教授(1989年)

### ストックホルム大学(スウェーデン)

分析化学部門講師(1986年)

分析化学博士号取得(1984年)博士論文「キャピラリクロマトグラフィーのためのシアノ基含有有機シロキサン」ISBN 91-7146-297

化学修士号取得(1975年)

数学・地質学・地理学学士号取得(1973年)

### 主な研究助成金

単独教員を務める助成金・研究資金(応用科学の多数の共同研究助成金を除く)(1989年-2004年)

#### スウェーデン国立科学財団

基礎科学研究助成金:1989年-2005年の期間中、3年周期で継続的に年間300万SEKの支給

研究設備助成金:500万SEK

#### K&W ウォーレンバーグ財団

研究設備:1億SEK

ウプサラ大学イノベーション・エコシステム:500万SEK

スタンフォード大学との共同研究:200万SEK

#### スウェーデン戦略財団

シニア・インディビジュアル・グラント:2,500万SEK

#### 欧州連合

マリ・キュリー研究所:1,000万SEK

#### 産業界からの外部資金(1998-2004年)

設備費、運営費、人件費(大学院生・博士研究員):サイエックス、ヒューレットパッカード(HP)、アストラゼネカ、サンド、エフ・ホフマン・ラ・ロシュ、ファルマシア、ゼネラル・エレクトリック

## 特許

1. 「新規液晶性化合物及びポリマー」J.S. Bradshaw, M.L. Lee, K.E. Markides, B.A. Jones。米国特許番号 4,864,033。1985年11月27日出願。1989年2月1989年2月登録。
2. 「キャピラリーガスクロマトグラフィー用多元素選択性高周波プラズマ検出器」F. Yang, P. Farnsworth, R. Skelton, K.E. Markides, M.L. Lee。米国特許出願シリアル番号 24,095。1987年3月12日出願。1989年1月25日登録。
3. 「オリゴエチレンオキシド置換シロキサン化合物及びポリマー」J.S. Bradshaw, M.L. Lee, K.E. Markides。1987年12月出願。
4. 「キラルポリシロキサン化合物及びポリマー」J.S. Bradshaw, M.L. Lee, K.E. Markides。1988年1月出願。1990年6月登録。
5. 「クロマトグラフィー用アリアルカルボキサミドポリシロキサン」J.S. Bradshaw, M.L. Lee, K.E. Markides。1988年6月出願。1990年3月登録。
6. 「オリゴシロキサンスペーサーを用いた新規キラルコポリマー」J.S. Bradshaw, B.E. Rossiter, B.J. Tarbet, D.F. Johnson, M.L. Lee, K.E. Markides。ファイル番号 9393CIP。1992年3月出願。

7. 「薬物送達のためのカプセル化ナノ粒子」 G. Jacobson, R.N. Zare, K.E. Markides, R.R. Shinde and C.H. Contag. 出願番号 11/748,408。2007年5月14日出願。

## 出版物・発表物

査読付き論文数: 289

学術発表・一般発表: 500以上

1. L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman, "Modification of Glass Capillary Columns by Cyclic (3,3,3- trifluoropropyl) methylsiloxanes," HRC&CC, 527, (1980).
2. L. Blomberg, J. Buijten, K. Markides and T. Wännman, "Peroxide-Initiated In Situ Curing of some Silicone Gums for Capillary Columns," HRC&CC, 4, 578 (1981).
3. L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman, "Glass Capillary Columns for Gas Chromatography Coated with Non-Extractable Films of Cyanosilicone Rubbers," J. Chromatography, 203, 217-226 (1981).
4. L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman in R.E. Kaiser (editor) "Cyclic Siloxanes for Chemical Modification of Glass Capillaries for Gas Chroma-tography." Pro-ceedings of the Fourth International Symposium on Capillary Chromatography, Hindelang IV, Huthig, Heidelberg, 1981, p. 73-89.
5. L. Blomberg, J. Buijten, K. Markides and T. Wännman, "Evaluation of Bonded Methylsilicone Rubber as a Stationary Phase for Glass Capillary Columns," J. Chromatogr., 208, 231-238 (1981).
6. L. Blomberg, J. Buijten, K. Markides and T. Wännman, "Peroxide-Initiated in Situ Curing of Silicone Gums for Capillary Column Gas Chromatography," J. Chromatogr., 239, 51 (1982).
7. J. Buijten, L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman, "Preparation of Capillary Columns Coated with Phenylsilicone Gum," J. Chromatogr., 237, 465-468 (1982).
8. J. Buijten, L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman, "Crosslinked Methyl-phenylsilicones as Stationary Phases for Capillary Gas Chromatography." Chromatographia, 16, 183-187 (1982).
9. K. Markides, L. Blomberg, J. Buijten and T. Wännman, "Cyanosilicones as Stationary Phases in Gas Chromatography," J. Chromatogr., 254, 53-61 (1983).
10. Buijten, L. Blomberg, K. Markides and T. Wännman, "Immobilization of Polyethylene Glycol in Capillary Columns for Gas Chromatography." J. Chromatogr., 268, 387-394 (1983).
11. K. Markides, L. Blomberg, J. Buijten and T. Wännman, "Cyanosilicones as Stationary Phases in Gas Chromatography," J. Chromatogr., 267, 29-38 (1983).
12. L. Blomberg, J. Buijten, K. Markides and T. Wännman, "Some Aspects of Current Techniques for the Preparation of Capillary Columns for Gas Chromatography," J. Chromatogr. A., 279, 9-20 (1983).
13. J. Buijten, L. Blomberg, S. Hoffman, K. Markides and T. Wännman, "Ozone as an In Situ Cross-linking of Non- polar and Medium-polar Silicone Stationary Phases for Capillary Gas Chromatography," J. Chromatogr., 289, 143-156 (1984).
14. J. Buijten, L. Blomberg, S. Hoffman, K. Markides and T. Wännman, "Use of Poly(silarylene- methylphenylsiloxane) Block Copolymer as a Thermo-stable Stationary Phase in Capillary Column Gas Chromatography," J. Chromatogr., 301, 265-269 (1984).

15. S. Hoffman, L. Blomberg, J. Buijten, K. Markides and T. Wännman, "GC/MS Analysis of Compounds Generated upon Thermal Degradation of some Station-ary Phases in Capillary Gas Chromatography," *J. Chromatogr.*, 302, 95-106 (1984).
16. K. Markides, L. Blomberg, J. Buijten, S. Hoffmann and T. Wännman, "Cyano-silicones as Stationary Phases in Gas Chromatography, III. Synthesis, Characterization and Evaluation," *J. Chromatogr.*, 302, 319-340 (1984).
17. J.C. Kuei, B.J. Tarbet, W.P. Jackson, J.S. Bradshaw, K.E. Markides and M.L. Lee, "A New n-Octyl-methyl Polysiloxane Stationary Phase for Capillary Column Gas and Supercritical Fluid Chromatography," *Chromatographia*, 20, 25-30 (1985).
18. K.E. Markides, M. Nishioka, B.J. Tarbet, J.S. Bradshaw and M.L. Lee, "Smectic Biphenylcarboxylate Ester Liquid-Crystalline Polysiloxane Stationary Phase for Capillary Gas Chromatography," *Analytical Chemistry*, 57, 1296 (1985).
19. K.E. Markides and M.L. Lee, "Recent Advances in Capillary Supercritical Fluid Chromatography," in J.G. Nikelly (ed.) *Advances in Capillary Chromatography*, Dr. Alfred Huethig Verlag, Heidelberg, 1986, p.19.
20. K.E. Markides, B.J. Tarbet, C.L. Woolley, C.M. Schregenberger, J.S. Bradshaw, K.D. Bartle, and M.L. Lee, "Deactivation of Fused Silica Capillary Columns with Phenylhydrosiloxanes," *HRC&CC*, 8, 379 (1985).
21. K.E. Markides, H-C. Chang, C.M. Schregenberger, B.J. Tarbet, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Evaluation of Smectic Biphenylcarboxylate Ester Liquid-crystalline Polysiloxane Stationary Phases for Capillary Column Gas Chromatography," *HRC&CC*, 8, 516 (1985).
22. L.G. Blomberg, and K.E. Markides, "The Role of Organosilicon Chemistry in the Preparation of Capillary Columns for Gas Chromatography," *HRC&CC*, 10, 632 (1985).
23. J.S. Bradshaw, N.W. Adams, B.J. Tarbet, C.M. Schregenberger, R.S. Johnson, M.B. Andrus, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Preparation of Polysiloxane Stationary Phases for Capillary Column Chromatography: a New Methoxyphenyl Phase," *HRC&CC*, 8, 678 (1985).
24. M.L. Lee, S.R. Goates, K.E. Markides, and S.A. Wise, "Frontiers in Analytical Techniques for Polycyclic Aromatic Compounds," *Proc. 9th Intern. Symp. on Polynuclear Aromatic Hydrocarbons*, Columbus, OH, October, 1984.
25. K.E. Markides, B.J. Tarbet, C.M. Schregenberger, J.S. Bradshaw, K.D. Bartle, and M.L. Lee, "Deactivation of Fused Silica Capillary Columns with Cyanopropylhydrosiloxanes," *HRC&CC*, 8, 741 (1985).
26. K.E. Markides, E.D. Lee, R. Bolick, and M.L. Lee "Capillary Supercritical Fluid Chromatography with Dual- Flame Photometric Detection," *Anal. Chem.* 58, 740-743 (1986).
27. J.S. Bradshaw, R.S. Johnson, N.W. Adams, M.A. Pulsipher, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Synthesis of new Polar-Substituted Phenyl Siloxane Monomers and Polymers for Capillary Gas Chromatography", *J. Chromatogr.*, 357, 69-78 (1986).
28. W.P. Jackson, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Supercritical Fluid Injection of High-Molecular-Weight Polycyclic Aromatic Compounds in Capillary Supercritical Fluid Chromatography", *HRC&CC*, 9, 213-217 (1986).
29. C.L. Woolley, K.E. Markides, and M.L. Lee, " Deactivation of Fused Silica Capillary Columns with Polymethylhydrosiloxanes; Optimization of Reaction Conditions," *J. Chromatogr.*, 367, 9 (1986).

30. C.L. Woolley, K.E. Markides, and M.L. Lee, " Deactivation of Fused Silica Capillary Columns with Polymethylhydrosiloxanes; Characterization of the Deactivated Surface," *J. Chromatogr.*, 367, 23 (1986).
31. C.L. Woolley, K.D. Bartle, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Deactivation of Small Diameter Fused Silica Capillary Columns with Organosilicone Hydrides," *HRC&CC*, 9, 506 (1987).
32. J.S. Bradshaw, C. Schregenberger, H.-C. Chang, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Synthesis and Chromatographic Properties of Polysiloxane Stationary Phases Containing Biphenylcarboxylate Ester Liquid Crystalline Side Groups," *J. Chromatogr.*, 358, 95-106 (1986).
33. M.L. Lee and K.E. Markides, "Current Technological Challenges in Capillary Supercritical Fluid Chromatography," *HRC&CC*, 9, 652 (1986).
34. K.E. Markides, M.L. Lee, and D.W. Later, "Capillary Supercritical Fluid Chromatography: Practical Aspects," in *Microbore Column Chromatography: A Unified Approach to Chromatography*, F. Yang (ed.), Marcel Dekker, 1988.
35. K.E. Markides, S.M. Fields, and M.L. Lee, "Capillary Supercritical Fluid Chromatography of Labile Acidic Compounds," *J. Chromatogr. Sci.*, 24, 254-257 (1986).
36. B.A. Jones, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Contemporary Capillary Column Technology for Chromatography," *Chromatogr. Forum*, 1, 38-44 (1986).
37. K.D. Bartle, C.L. Woolley, K.E. Markides, M.L. Lee, and R.S. Hansen, "Rayleigh Instability of Stationary Phase Films in Capillary Column Chromatography," *HRC&CC*, 10, 129 (1987).
38. N.W. Adams, J.S. Bradshaw, K.E. Markides, J-M. Bayona, and M.L. Lee, "Synthesis and Chromatographic Properties of Liquid Crystalline Polysiloxanes Containing Steroid Substituents," *Mol. Cryst. and Liq. Cryst.*, 147, 43-60 (1987).
39. H-C. K. Chang, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, " Selectivity Enhancement for Petroleum Hydrocarbons Using a Smectic Liquid Crystalline Stationary Phase in Supercritical Fluid Chromatography", *J. Chromatogr. Sci.*, 26, 280-289 (1988).
40. M.A. Pulsipher, K.E. Markides, R.S. Johnson, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Methoxyphenyl Polysiloxane Stationary Phase for Capillary Column Gas Chromatography," *J. Chromatogr. Sci.*, 24, 383-391 (1986).
41. M.L. Lee and K.E. Markides, "Chromatography with Supercritical Fluids," *Science*, 235, 1342 (1987).
42. M.L. Lee, and K.E. Markides, "Supercritical Fluid Chromatography", *Nature*, 327, 441-442 (1987).
43. J.M. Bayona, B.J. Tarbet, H-C. Chang, C.M. Schregenberger, M. Nishioka, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Selective Gas Chromatographic Stationary Phases for Nitrogen Containing Polycyclic Aromatic Compounds," *Intern. J. Environ. Anal. Chem.*, 28, 263-278 (1987).
44. S.M. Fields, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Ultraviolet Absorption Detector for Capillary Supercritical Fluid Chromatography with Compressible Mobile Phases," *Anal. Chem.*, 60, 802-806 (1988).
45. H-C.K. Chang, M. Nishioka, K.D. Bartle, S.A. Wise, J-M. Bayona, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Identification and Comparison of Low-Molecular-Weight Natural Constituents in Two Different Coal Extracts," *Fuel*, 67, 45 (1988).

46. J.C. Kuei, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Supercritical Ammonia as Mobile Phase in Capillary Chromatography," *J. High Resoln. Chromatogr./Chromatogr. Commun.*, 10, 257-262 (1987).
47. S.M. Fields, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Retention in Capillary Supercritical Fluid Chromatography with Carbon Dioxide Mobile Phases Containing Polar Modifiers", *J. Chromatogr.*, 406, 223-235 (1987).
48. S.M. Fields, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Practical Aspects of Mixed Mobile Phases in Capillary Supercritical Fluid Chromatography", *HRC&CC*, 11, 25-29 (1988).
49. C.L. Woolley, B.J. Tarbet, K.D. Bartle, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Static Coating of Phenyl and Biphenyl Polysiloxane Stationary Phases on Small-Diameter Capillary Columns", *HRC&CC*, 11, 113-118 (1988).
50. J.S. Bradshaw, S.K. Aggarwal, C.A. Rouse, B.J. Tarbet, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Polysiloxanes Containing Thermally Stable Chiral Amide Side-Chains for Capillary Gas and Supercritical Fluid Chromatography" *J.Chromatogr.*, 405, 169-177 (1987).
51. R.M. Campbell, N.M. Djordjevic, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Supercritical Fluid Chromatographic Determination of Hydrocarbon Groups in Gasoline and Middle Distillate Fuels", *Anal. Chem.*, 60, 356-362 (1988).
52. E.C. Huang, B.J. Jackson, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Direct Coupling of Capillary Supercritical Fluid Chromatography to High Resolution Mass Spectrometer with Minimum Modification", *Chromatographia*, 25, 51-54 (1988).
53. C.A.Rouse,A.C.Finlinson,B.J.Tarbet,J.C.Pixton,N.M.Djordjevic,K.E.Markides,andM.L.Lee,"Comparison of Oligoethylene Oxide-Substituted Polysiloxanes with Carbowax as Stationary Phases for Capillary Chromatography, *Anal. Chem.*, 60, 901-905 (1988).
54. S.A. Wise, L.C. Sander, H-C. K. Chang, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Shape Selectivity in Liquid and Gas Chromatography: Polymeric Octadecyl (C) and Liquid Crystalline Stationary Phase", *Chromatographia*, 25, 473-479 (1988).
55. B.J. Tarbet, J.S. Bradshaw, K.E. Markides, B.A. Jones, and M.L.Lee, "The Chemistry of Capillary Column Technology", *LC/GC*, 6, 233 (1988).
56. E.C. Huang, B.J. Jackson, K.E. Markides, and M.L.Lee, "Direct Heated Interface Probe for Capillary Supercritical Fluid Chromatography/Double Focusing Mass Spectrometry", *Anal. Chem.*, 60, 2715 (1988).
57. R.J. Skelton Jr., K.E. Markides, P.B. Farnsworth, and M.L. Lee, "Multi-Element Selective Radio Frequency Plasma Detector for Capillary Gas Chromatography", *HRC&CC*, 11, 7581 (1988).
58. J.M. Bayona, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Characterization of Polar Polycyclic Compounds in a Heavy-Duty Diesel Exhaust Particulate by Capillary Column Gas Chromatography and High Resolution Mass Spectrometry", *Environ. Sci. Technol.*, 22, 1440, (1988).
59. S.K. Aggarwal, J.S. Bradshaw, M. Eguchi, S. Parry, B.E. Rossiter, K.E. Markides, and M.L. Lee, "New Chiral Polysiloxanes Prepared from Derivatives of (+)- or (-)-2-Phenyl-3-Butenoic Acid, (R)-1-Heptene-3-ol and (R)-1 Cyclohexyl-2-Propene-1-ol", *Tetrahedron*, 43, 451-462 (1987).
60. D.E.Raynie,S.M.Fields,N.M.Djordjevic,K.E.Markides,andM.L.Lee,"AMethodforthePreparationofBinary Mobile Phase Mixtures for Capillary Supercritical Fluid Chromatography", *HRC&CC*, 12, 51 (1989).

61. S.R. Goates, C.H. Sin, J.K. Simons, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Supercritical Fluid Chromatography- Supersonic Jet Spectroscopy: II. Capillary Column SFC with a Sheath Flow Nozzle," *J. Microcol. Sep.*, 1, 207 (1989).
62. Z. Juvancz, M.A. Pulsipher, M.M. Schirmer, R.S. Johnson, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "New Nitrophenyl- and Nitromethoxyphenyl-Substituted Methylpolysiloxane Stationary Phases for Capillary Column Gas Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 1, 142 (1989).
63. B. J. Tarbet, J.S. Bradshaw, D.F. Johnson, A.C. Finlinson, C.A. Rouse, K. Jones, S. R. Sumpter, E.C. Huang, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Synthesis and Structural Considerations of Oligoethylene Oxide-containing Polysiloxane Stationary Phases in Capillary Gas and Supercritical Fluid Chromatography", *J. Chromatogr. Sci.*, 473, 103 (1989).
64. M.L. Lee, K.E. Markides, and N. Djordjevic, "Supercritical Fluid Chromatography: Application to Trace Analysis", *J. Research of the National Bureau of Standards*, 93, 409-411 (1988).
65. R.J. Skelton Jr., P.B. Farnsworth, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Element Selective Detection after Supercritical Fluid Chromatography using a Radio Frequency Plasma Detector", *Anal. Chem.*, 61, 1815 (1989).
66. H-C. K. Chang, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Separation of Steroid Isomers using a Liquid Crystalline Polysiloxane Stationary Phase in Capillary Supercritical Fluid Chromatography", *J. Microcol. Sep.*, 1, 131 (1989).
67. M.L. Lee, B. Xu, E.C. Huang, N.M. Djordjevic, H-C.K. Chang, and K.E. Markides, "Liquid Sample Introduction Methods in Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography", *J. Microcolumn Sep.*, 1, 7 (1989).
68. I.L. Davis, B. Xu, K.E. Markides, K.D. Bartle, and M.L. Lee, "Multidimensional Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography using a Flow-Switching Interface", *J. Microcolumn Sep.*, 2, 71 (1989).
69. S.R. Sumpter, C.L. Woolley, E.C. Huang, K.E. Markides and M.L. Lee, "Static Coating of Selective 5-50 mm i.d. Capillary Columns for Open Tubular Column Chromatography, *J. Chromatogr.*, 517, 503 (1990).
70. I.L. Davies, K.E. Markides, K.D. Bartle, and M.L. Lee, "Multidimensional Supercritical Fluid Chromatography," (H. Cortez, ed.), Marcel Dekker, Chapter 6, (1990), p.301.
71. D.E. Raynie, K.E. Markides, M.L. Lee, and S.R. Goates, "Back-Pressure Regulated Restrictor for Flow Control in Capillary Supercritical Fluid Chromatography," *Anal. Chem.*, 61, 1178 (1989).
72. I.L. Davies, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Applications of Coupled LC-GC: A Review," *HRC*, 12, 193 (1989).
73. R.J. Skelton, Jr., H-C. K. Chang, P.B. Farnsworth, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Characterization of a Radio Frequency Plasma Detector for Sulfur Selective Capillary Gas Chromatographic Analysis of Fossil Fuels," *Anal. Chem.*, 61, 2292 (1989).
74. H-C. K. Chang, R.J. Skelton, Jr., K.E. Markides, and M.L. Lee, "Determination of Sulfur-Containing Polycyclic Aromatic Compounds in Coal Extracts Using Capillary Gas Chromatography with Radio Frequency Plasma Detection," *Polycyclic Aromatic Compounds*, 1, 251 (1990).



75. K.M. Payne, I.L. Davies, K.D. Bartle, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Multidimensional Packed Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography Using a Flow Switching Interface," *J. Chromatogr.*, 477, 161 (1989).
76. Q.L. Xie, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Supercritical Fluid Extraction/Supercritical Fluid Chromatography with Fraction Collection for Trace Analysis," *J. Chromatogr. Sci.*, 27, 365 (1989).
77. E.C. Huang, B.J. Jackson, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Application of Capillary Supercritical Fluid Chromatography/Double Focusing Mass Spectrometry Under Negative Ion Chemical Ionization Conditions," *J. Microcol. Sep.*, 2, 88 (1990).
78. R.J. Skelton, K.E. Markides, M.L. Lee, and P.B. Farnsworth, "Characterization of Near-Infrared Atomic Emission from a Radio Frequency Plasma as a Basis for Selective Detection after Capillary Gas Chromatography," *Applied Spectroscopy*, 44, 853 (1990).
79. H-C.K. Chang, K.D. Bartle, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Structural Comparison of Low Molecular Weight Extractable Compounds in Different Rank Coals Using Capillary Column Gas Chromatography," in *Advances in Coal Spectroscopy*, H. Meuzelaar, Ed. (Plenum Press, NY, 1991).
80. K.M. Payne, B.J. Tarbet, J.S. Bradshaw, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Simultaneous Deactivation and Coating of Porous Silica Particles for Microcolumn SFC," *Anal. Chem.*, 62, 1379 (1990).
81. J. Touminen, K.E. Markides and M.L. Lee "Optimization of Internal Valve Injection in Open Tubular Column SFC," *J. Microcol. Sep.*, 3, 229 (1991).
82. Z. Juvancz, K.M. Payne, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Multidimensional Packed Capillary to Open Tubular Column SFC/SFC Using a Valve-Switching Interface," *Anal. Chem.*, 62, 1384 (1990).
83. I.J. Koski, B.A. Jansson, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Analysis of Prostaglandins in Aqueous Solutions by Supercritical Fluid Extraction and Chromatography", *J. Pharm. & Biomed. Anal.*, 9, 281 (1991).
84. Z. Juvancz, M.A. Pulsipher, B.J. Tarbet, M.M. Schirmer, R.S. Johnson, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "New Cyanophenyl-Containing Polysiloxane Stationary Phases for Capillary Column Gas Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 1, 142 (1989).
85. M.W. Raynor, K.D. Bartle, A.A. Clifford, J.M. Chalmers, T. Katase, C.A. Rouse, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Analysis of Aliphatic and Phenolic Carboxylic Acids by Capillary Supercritical Fluid Chromatography Fourier- Transform Infrared Microspectrometry," *J. Chromatogr.*, 505, 179 (1990).
86. M.L. Lee and K. Markides, Editors of the book "Analytical Supercritical Fluid Chromatography and Extraction", BYU press, Provo, Utah, 1990.
87. B.E. Rossiter, P. Petersson, D.F. Johnson, M. Eguchi, J.S. Bradshaw, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Rational Design of Chiral Stationary Phases for Capillary Supercritical Fluid Chromatography," *Tetrahedron Let.*, 32, 3609 (1991).
88. P. Petersson, K.E. Markides, D.F. Johnson, B.E. Rossiter, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "Chromatographic Evaluation of Chiral (1*R-trans*)-N,N-1,2 Cyclohexylenebis-benzamide oligodimethylsiloxane Copolymeric Stationary Phases for Capillary Supercritical Fluid Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 4, 155 (1992).
89. D.F. Johnson, J.S. Bradshaw, M. Eguchi, B.E. Rossiter, M.L. Lee, P. Petersson, and K.E. Markides, "Synthesis of (1*R-trans*)-N,N-1,2-Cyclohexylenebisbenzamide oligo-

- dimethyl -siloxane Copolymers for Use as Chiral Stationary Phases for Capillary Supercritical Fluid Chromatography," *J. Chromatogr.*, 594 283 (1992).
90. I.J. Koski, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Preservation of Column Efficiency When Using Solvent Vent Injection in Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 3, 521 (1991).
  91. D.E. Raynie, K.M. Payne, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Evaluation of Microbore and Packed Capillary Column Chromatography with EVB-DVB Polymeric Packing Material and Supercritical Ammonia as the Mobile Phase," *J. Chromatogr.*, 638, 75 (1993).
  92. L.Q. Xie, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Biomedical Applications of Analytical Supercritical Fluid Separation Techniques," *Anal. Biochem.*, 200, 7 (1992).
  93. L.Q. Xie, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Bioanalytical Applications of Multidimensional Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography," *Chromatographia*, 35, 363 (1993).
  94. D.E. Raynie, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Boiling Range Distribution of Petroleum and Coal-Derived Heavy Ends by Supercritical Fluid Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 3, 423 (1991).
  95. J.S. Bradshaw, M.M. Schirmer, Z. Juvancz, K.E. Markides, and M.L. Lee, "New Polar Polysiloxane Stationary Phases Containing Cyano, Nitrophenyl and 8-Quinoliny Units Attached to Diethylene Oxide Side Groups," *J. Chromatogr.*, 540, 279 (1991).
  96. M. Huang, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Evaluation of an Ion Mobility Detector for Supercritical Fluid Chromatography with Solvent-modified Carbon Dioxide Mobile Phases," *Chromatographia*, 31, 163 (1991).
  97. L.Q. Xie, K.E. Markides and M.L. Lee, "On-Line Multidimensional Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography Using a Valve-Switching Interface," *Chromatographia*, 31, 233 (1991).
  98. Z. Juvancz, M.M. Schirmer, D.F. Johnson, K.E. Markides, J.S. Bradshaw, and M.L. Lee, "4- (Methylsulfonyl)phenyl-containing Polysiloxane Stationary Phase for Capillary Column Gas Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 3, 349 (1991).
  99. I.J. Koski, K.E. Markides, B.E. Richter and M.L. Lee, "Microliter Sample Introduction for Open Tubular Column SFC Using a Packed Capillary for Solute Focussing," *Analytical Chemistry*, 64 1669 (1992).
  100. N. Lundell and K. Markides, "Two-Dimensional Separation of Peptides: An Optimization Strategy," *Chromatographia*, 34, 369 (1992).
  101. N. Lundell and K. Markides, "An Optimization Strategy for Reversed Phase Liquid Chromatography of Peptides," *J. Chromatography*, 639, 117 (1993).
  102. P. Petersson, N. Lundell, and K. Markides, "Chiral Separations in Supercritical Fluid Chromatography: Multivariate Optimization Method," *J. Chromatography*, 623, 129 (1992).
  103. Z. Juvancz and K. Markides, "Enantiomer Separation with SFC, A Promising Possibility of Chromatography," *LC-GC International*, 5 No. 4, 44 (1992)
  104. J. S. Bradshaw, G. Yi, B.E. Rossiter, P. Petersson, K.E. Markides and M.L. Lee, "Novel Cyclodextrin- Oligosiloxane Copolymers and Their Use as Stationary Phases for Separating Enantiomers in Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography," *Tetrahedron Let.*, 34, 79 (1993).

105. K. Markides, "Instrumental Analysis in Bioanalysis, Especially SFC," in *Bioanalytical Forum, Methodological Surveys in Biochemistry and Analysis*, Guildford Academic Associates, 1991.
106. Z. Juvancz, T. Cserhatil, K.E. Markides, J.S. Bradshaw and M.L. Lee, "Characterization of Some New Stationary Phases with Principal Component Analysis," *Chromatographia*, 38, 227 (1994).
107. L.N. Tyrefors, R.X. Moulder and K.E. Markides, "Interface for Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography to Atmospheric Pressure Chemical Ionization Mass Spectrometry," *Analytical Chemistry*, 65, 2835 (1993).
108. P. Petersson, N. Lundell and K.E. Markides, "Retention Time and Peak Width Models for Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography: Part I. Isothermal and Isopycnic Separations," *Chromatographia*, 35 482 (1993).
109. P. Petersson, N. Lundell and K.E. Markides, "Retention Time and Peak Width Models for Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography: Part II. Density Programmed Separations at Different Temperatures," *Chromatographia*, 35 486 (1993).
110. S.R. Almquist, L. Nyholm, and K.E. Markides, "Electrochemical Detection in Open Tubular Column Supercritical Fluid Chromatography using a Platinum Microelectrode and CO<sub>2</sub> / Water as Mobile Phase," *J. Microcol. Sep.*, 6 495 (1994).
111. P. Petersson and K.E. Markides, "Chiral Separations Performed by Supercritical Fluid Chromatography," *J. Chromatogr.*, 666, 381 (1994).
112. G. Yi, J.S. Bradshaw, B.E. Rossiter, S.L. Reese, P. Petersson, K.E. Markides, and M.L. Lee, "Novel Cyclodextrin- Oligosiloxane Copolymers for Use as Stationary Phases to Separate Enantiomers in Open Tubular Column SFC," *J. Org. Chem.*, 58, 2561 (1993).
113. L.M. Svensson and K.E. Markides, "Fibre Optic-Based UV-absorption Detector Cell Using High Temperature Liquid Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 6, 409 (1994).
114. S.R. Almquist, P. Petersson, W. Walther, and K.E. Markides, "Direct and Indirect Approach to Enantiomeric Separations of Medium Polar Drugs Using Different Micro Column Techniques," *J. Chromatogr.*, A 679, 139 (1994).
115. P. Petersson, J. Malmquist, K.E. Markides and S. Sjöberg, "Determination of Enantiomeric Purity of (S)- carboranylalanine Using Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography," *J. Chromatogr.*, 670, 239 (1994).
116. P. Petersson, S.L. Reese, G. Yi, H. Yun, A. Malik, J.S. Bradshaw, B.E. Rossiter, M.L. Lee and K.E. Markides, "Evaluation of Chiral Side-Arm Cyclodextrin Polysiloxanes for Use as Stationary Phases in SFC," *J. Chromatogr. A*, 684, 297 (1994).
117. U. Ullsten and K.E. Markides, "Automated On-Line Solid Phase Adsorption - Supercritical Fluid Extraction - Supercritical Fluid Chromatography of Medium Polar Analytes from Polar Solvents," *J. Microcol. Sep.*, 6, 385 (1994).
118. H. Yun, K.E. Markides and M.L. Lee, "Preparation of Silica Porous-layer Open-tubular Columns Using Fused Silica Capillaries," *J. Microcol. Sep.*, 7, 153 (1995).
119. Malik, H. Yun, G. Yi, J.S. Bradshaw, B.E. Rossiter, K.E. Markides and M.L. Lee, "Structural Characteristics of Pendant and Copolymeric Cyclodextrin Polysiloxane Stationary Phases and Their Influence on Chiral Selectivity and Resolution in Capillary Gas Chromatography," *J. Microcol. Sep.*, 7, 91 (1995).
120. K.E. Markides, "Fractionation by SFC/SFE," *Analytical Chemistry*, 67, 36A-37A (1995).

121. H. Yun, M. Lee and K.E. Markides, "Charcoal Porous Layer Open Tubular Column Gas Chromatography for Permanent Gas Analysis," *J. Microcolumn Sep.*, 7, 207-212, (1995).
122. Fridström and K.E. Markides, "MECC using Polymeric Hollow Fibres," *Chromatographia*, 41, 5 (1995).
123. G. Jacobsson, B. Långström, and K.E. Markides, "On-line Synthesis and Separation of Short-lived  $b^+$ -Emitting Radio Pharmaceuticals," *Acta Chem Scand.*, 48, 428 (1994).
124. Hyllbrant, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Improved Sensitivity and Selectivity in the Determination of Specific Radioactivity by means of Radio-HPLC-MS," *J. Labelled Compounds & Radiopharmaceuticals*, 37, 704 (1995).
125. M. Stefansson, P. Sjöberg and K.E. Markides, "Regulation of Multimer Formation in Electrospray Mass Spectrometry," *Anal. Chem.* 68, 1792 (1996).
126. G.B. Jacobsson, G. Westerberg, K.E. Markides and B. Långström, "Synthesis of  $^{11}C$ -Labelled Guanidines in Supercritical Ammonia," *J. Am. Chem. Soc.*, 118 6868 (1996).
127. L.M. Nyholm, P.J.R. Sjöberg and K.E. Markides, "High Temperature Open Tubular Liquid Chromatography Coupled to Atmospheric Pressure Chemical Ionisation Mass Spectrometry," *J. Chromatogr.*, 755, 153 (1996).
128. U. Petersson and K.E. Markides, "Stability and Purity of Low-Polarity Adsorbents for Coupled SFE-SFC-FID," *J. Chromatogr.*, 734, 311 (1996).
129. Z. Juvancz and K.E. Markides, "Kiralitás elválasztás szuperkritikus fluid kromatografiával," *J. of Oil Soap Cosmetics*, 45, 47 (1996).
130. Fridström, N. Lundell, L. Nyholm and K.E. Markides, "Polymethacryloxypropylhydrosiloxane Deactivation as Pretreatment of Polymer Coated Fused Silica Columns for Capillary Electrophoresis," *J. Microcol. Sep.*, 9, 73 (1997).
131. G.B. Jacobsson, K.E. Markides and B. Långström, "Supercritical Fluid Synthesis and On-Line Preparative Supercritical Fluid Chromatography of  $^{11}C$ -Labelled Compounds in Supercritical Ammonia," *Acta Chem. Scand.*, 51, 418 (1997).
132. G.B. Jacobsson, R. Moulder, L. Lu, M. Bergström, K.E. Markides and B. Långström, "Supercritical Fluid Extraction of  $^{11}C$ -Labelled Metabolites in Tissue Using Supercritical Ammonia," *Anal. Chem.*, 69, 275 (1997).
133. Z. Juvancz, L. Jicsinszky and K.E. Markides, "Phosphated Cyclodextrins as New Acidic Additives for Capillary Electrophoresis," *J. Microcol. Sep.*, 9, 581 (1997).
134. Fridström, N. Lundell and K.E. Markides, "Dextran-Modified Polypropylene Hollow Fibers for use in Capillary Electrophoresis," *J. Microcol. Sep.*, 9, 1 (1997).
135. J.K. Broadbent, B.S. Martincigh, L.F. Salter, M.W. Raynor, R. Moulder, P. Sjöberg and K.E. Markides, "Capillary SFC Combined with APCI-MS for the investigation of Photoproduct Formation in the Sunscreen Absorber 2-ethylhexyl-p-methoxycinnemate," *J. Chromatogr. A*, 732, 101 (1996).
136. P. Koivisto, R. Danielsson and K.E. Markides, "Factors Affecting the Preparation of Packed Capillary Columns in Supercritical Carbon Dioxide Media," *J. Microcol. Sep.*, 9, 97 (1997).
137. S.R. Wallenborg, K.E. Markides and L. Nyholm, "Oxidative and Reductive Amperometric Detection of Phenolic and Nitroaromatic Compounds in Packed Capillary

- Column Supercritical Fluid Chromatography Using a Microelectrode Impinging-jet Detector," *J. Chromatogr.*, 785, 121 (1997).
138. S.R. Wallenborg, K.E. Markides and L. Nyholm, "Development of an Amperometric Detector for Packed Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography," *Anal. Chem.*, 69, 439 (1997).
  139. L.M. Nyholm and K.E. Markides, "Column Preparation for Reversed-phase High Temperature Open Tubular Column LC," *J. Chromatogr. A.*, 813 (1998) 11.
  140. P.J.R. Sjöberg and K.E. Markides, "Energy Resolved Collision-induced Dissociation API-MS of Constitutional and Stereo Steroid Isomers," *J. Mass Spectrometry*, 33 (1998) 872.
  141. Fridström, L. Nyholm, W. Walther, N. Lundell and K.E. Markides, "Neutral Cyclodextrins as Chiral Agents for Enantiomeric Separations of Chromanes in Capillary Electrophoresis," *Chromatographia*, 44, 131 (1997).
  142. S. Graves, Q.F. Tao, K.E. Markides, G.H. Williams and N. Hollenberg, "A Labile Sodium Pump Inhibitor from the Peritoneal Dialysate of Hypertensive Renal Failure Patients: Estimates of Potency." *Clinical and Experimental Hypertension*, 20, 611-6 (1998).
  143. Z. Juvancz, K.E. Markides and L. Jicsinszky, "Enantiomer Separation of Disopyramide with Capillary Electrophoresis using various Cyclodextrins," *Electrophoresis*, 18, 1 (1997).
  144. F.J. Senorans and K.E. Markides, "On-Line SFE-SFC for the Analysis of Fat Soluble Vitamines and Other Lipids from Water Matrices" in *Methods for Biotechnology*, J.M. Walter editor, The Human Press Inc. 1997.
  145. P.J.R. Sjöberg and K.E. Markides, "New Supercritical Fluid Chromatography Interface Probe for Electrospray and Atmospheric Pressure Chemical Ionization Mass Spectrometry," *J. Chromatogr.*, 785, 101 (1997).
  146. S.R. Wallenborg, K.E. Markides and L. Nyholm, "A Microchemical Detector for use at Low Linear Velocities in Capillary Column Systems," *Analytical Chimica Acta*, 344, (1997), 77.
  147. J. Jastrebova, L. Nyholm, K.E. Markides and Y. Bergqvist, "On -Line Deoxygenation for Reductive Electrochemical Detection of Artemisinin and Dihydroartemisinin in Liquid Chromatography," *The Analyst*, 123, (1998) 313.
  148. R. Swart, P. Koivisto and K.E. Markides, "Column Switching in Capillary Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry for Quantification of pM Free Concentrations of the Basic Drug Tolterodine and its Active 5- hydroxymethyl Metabolite in Small Plasma Volumes", *J. Chromatogr.*, 828 (1998) 209.
  149. Sandberg, K.E. Markides and E. Heldin, "Lasalocid as a Chiral Selector, Adsorbed onto Porous Graphitic Carbon, in Capillary Liquid Chromatography", *J. Chromatogr.*, 828 (1998) 149.
  150. F-M. Matysik, L. Nyholm and K.E. Markides, "Comparison of um and mm sized disk electrodes for end-column electrochemical detection in capillary electrophoresis", *Fresenius J. Anal. Chem.*, 363 (1999) 231.
  151. M. Waldebäck, C. Jansson, F.J. Senorans and K.E. Markides, "Accelerated Solvent Extraction of the Antioxidant Irganox 1076 in Linear Low Density Polyethylene (LLDPE)-granules before and after  $\gamma$ - Irradiation", *The Analyst*, 123 (1998)1205.

152. M. Waldebäck, E. Rydin and K.E. Markides, "Use of Accelerated Solvent Extraction for Determination of Ecologically Important Phosphorus in Lake Sediment" *Intern. J. Environ. Anal. Chem.*, 72 (1998) 257.
153. Z. Juvancz, K.E. Markides, C.A. Rouse, K. Jones, B.J. Tarbet, J.S. Bradshaw and M.L. Lee, "A Polymeric High Resolution Pirkle-type Chiral Stationary Phase for GC and SFC", *Enantiomer*, 3 (1998) 89.
154. Hyllbrant, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "On the use of LC with radio- and ultraviolet adsorbance detection coupled to mass spectrometry for improved sensitivity and selectivity in determination of specific radioactivity of radiopharmaceuticals", *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 20 (1999) 493.
155. Hyllbrant, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Packed Capillary Column LC Coupled to MS by a Simple Modification of a Conventional ES Interface", *J. Microcol. Sep.*, 11 (1999) 353.
156. Z. Juvancz, K.E. Markides and L. Jicsinszky, "Chiral Analysis of Metoprolol and its By-Products by CE", *J. Microcl. Sep.*, 11, (1999) 716.
157. P.J.R. Sjöberg and K.E. Markides, "Capillary Column Supercritical Fluid Chromatography Atmospheric Pressure Ionization Mass Spectrometry: Interface Performance of APCI and ESI", *J. Chromatogr. A*, 855 (1999) 317.
158. D.R. Barnidge, S. Nilsson, H. Rapp, K. Hjort and K.E. Markides, "Metallized Sheathless Electrospray Emitters for Use in Capillary Electrospray Orthogonal Time-of-flight Mass Spectrometry", *Rapid Communications In Mass Spectrometry*, 13, (1999) 1.
159. P.J.R. Sjöberg, L. Nyholm and K.E. Markides, "Characterisation of the atmospheric pressure ionisation mass spectrometric process obtained using a fused silica emitter with the high voltage applied upstream", *J. Mass Spectrom.*, 35 (2000) 330.
160. B.H. Forngren, J. Samskog, S.A. Gustavsson, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Reversed-phase ion-pair chromatography coupled to electrospray ionisation mass spectrometry by on-line removal of the counter-ions", *J. Chromatogr. A*, 854 (1999) 155.
161. D.R. Barnidge, S. Nilsson and K.E. Markides, "A Design for Low Flow Sheathless Electrospray Emitters", *Anal. Chem.*, 71 (1999) 4115.
162. E. Svantesson, S. Sjöberg, J. Pettersson, Å. Olin and K.E. Markides, "Kinetic Study of the Self-Degradation of o-Carboranylalanine by Degradation of Reactant and Products with High-performance Liquid Chromatography Coupled to Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry", *Acta Chemia Scand.*, Vol 53, N.9 (1999) 731-736.
163. F. J. Senorans, K.E. Markides and L. Nyholm, "Determination of Tocopherols and Vitamin A in Vegetable Oils using Packed Capillary Column SFC with Electrochemical Detection," *J. Microcol. Sep.*, 11 (1999) 385.
164. B. Långström, T. Kihlberg, M. Bergström, G. Antoni, M. Björkman, B. Forngren, T. Forngren, P. Hartvig, K. Markides, U. Yngve and M. Ögren, "Compounds Labelled with Short-Lived  $\beta^+$ -Emitting Radionuclides and Some Applications in Life Sciences. The Importance of Time as a Parameter", *Acta Chemica Scandinavica.*, 53 (1999) 651.
165. J.N. Alexander, J.B. Poll and K.E. Markides, "Evaluation of Automated Isocratic and Gradient Nano-Liquid Chromatography and Capillary Electrochromatography", *Anal. Chem.*, 71, (1999) 2398.

166. R. Swart, P. Koivisto and K.E. Markides, "Capillary Solid Phase Extraction - Tandem Mass Spectrometry for Fast Quantification of Free Concentration of Tolteridine and Two Metabolites in Ultrafiltrated Plasma Sample," *J. Chromatogr., B*, 736(1999)247.
167. M. Moberg, D. Bylund, R. Danielsson, and K. Markides, "Optimization strategy for liquid chromatography- electrospray ionization mass spectrometry methods", *Analyst* 125 (2000) 1970-1976.
168. F.J. Senorans and K.E. Markides, "Supercritical Fluid Chromatography Separation of Sterols," *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press Ltd, 1999.
169. F.J. Senorans and K.E. Markides, "Supercritical Fluid Chromatography Separation of Antibiotics," *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press Ltd, 1999.
170. B.H. Forngren, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Determination of Raclopride in Human Plasma by On-Column Focusing Packed Capillary Liquid Chromatography-Electrospray Ionisation-Mass Spectrometry," *J. Chromatogr. B.*, 748, 1, (2000) 189-195.
171. T. Berglöf, G. Jonsäll and K.E. Markides, "Selectivity in Supercritical Fluid Extraction: Recovery of Pesticides from Model Matrices," *J. Chromatographic Science*, 37, 400-6 (1999).
172. U. Selditz, S. Nilsson and K.E. Markides, "ESI/TOF-MS Detection for Microseparation Techniques," *Chimia*, 53 (1999) 506.
173. S. Nilsson and K. E. Markides, "On-Column Conductive Coating for Thermolabile Columns Used in Capillary Electrophoresis - Sheathless Electrospray Ionisation - Mass Spectrometry" *Rapid Communications in Mass Spectrometry.*, 14 1(2000) 6-11.
174. J. Samskog, M. Wetterhall, S. Jacobsson, and K. E. Markides, "Optimization of capillary electrophoresis conditions for coupling to a mass spectrometer via a sheathless interface", *J. Mass Spectrom.* 35 (7) (2000) 919-924.
175. S. Graves, K.E. Markides, N. K. Hollenberg, "Application of Supercritical Fluid Chromatography to Characterize a Labile Digitalis-Like Factor", *Hypertension*, 12(2000)1059.
176. M. Palmblad, M. Wetterhall, K. Markides, P. Håkansson, and J. Bergquist, "Analysis of enzymatically digested proteins and protein mixtures using a 9.4 Tesla Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometer", *Rapid Comm. in Mass Spectrom.*, 14 (2000) 1029-1034.
177. Per J. R. Sjöberg, C. Fredrik Bökman, Dan Bylund and Karin E. Markides, "A method for determination of ion distribution within electrospray droplets", *Anal. Chem.* (2001), 73, 23-28
178. D. Bylund, R. Danielsson, and K. Markides, "Peak purity assessment in liquid chromatography / mass spectrometry", *J. Chromatography A* , 915 (2000) 43-52.
179. S. Nilsson, M. Svedberg, J. Pettersson, F. Björefors, K. Markides, and L. Nyholm, "Evaluations of the stability of sheathless electrospray ionisation mass spectrometry emitters using electrochemical techniques, ". *Anal. Chem.*, 73 (2001), 4607-4616.
180. M. Svedberg, A. Dahlin, F. Nikolajeff and K.E. Markides, "Electrospray from a Plastic Chip," in *Micro Total Analysis Systems*, pp.335-336, 2001.
181. P.J.R. Sjöberg, C.F. Bökman, D. Bylund, and K.E. Markides, "Factors influencing the determination of analyte ion surface partitioning coefficients in electrosprayed

- droplets”, *J. Amer. Soc. Mass Spectrom. J. Am. Soc. Mass Spectrom.*, 12 (2001) 1002-1010.
182. P. Koivisto, A. Törnkvist, E. Heldin and K.E. Markides, "Effective separation of L-DOPA and four metabolites in plasma using a porous graphitic carbon column in capillary liquid chromatography", *Chromatographia*, 55 (2002) 39.
  183. P. Koivisto, S.K. Bergström and K.E. Markides, "Determination of the free concentration of ropivacaine in plasma by packed capillary liquid chromatography; A comparison of ultrafiltration and microdialysis as sample preparation method", *J. Microcol. Sep.* 13 (5) (2001) 197-201.
  184. S-Å Gustavsson, J. Samskog, K. E. Markides and B. Långström, "Studies of signal suppression in LC-ESI-MS using volatile ion pairing reagents", *J. Chromatogr. A.*, 937, 41-7 (2002).
  185. Z. Juvancz, K.E. Markides, P. Petersson, D.F. Johnson, B.E. Rossiter, J.S. Bradshaw and M.L. Lee, "Copolymeric (1R-trans).N,N'-1,2-Cyclohexylenebisbenzamide Oligodimethylsiloxane Chiral Stationary Phase for GC", *J. Chromatogr. A*, 982, 119-26 (2003).
  186. M. Moberg, D. Bylund, R. Danielsson, and K. Markides, "Optimization strategy for liquid chromatography- electrospray ionization mass spectrometry methods", *Analyst*, 125 (2000) 1970-1976.
  187. B.H. Forngren, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Determination of Raclopride in Human Plasma by On-Column Focusing Packed Capillary Liquid Chromatography-Electrospray Ionisation-Mass Spectrometry," *J. Chromatogr. B.*, 748 (2000)189-195
  188. S. Nilsson and K. E. Markides, "On-Column Conductive Coating for Thermolabile Columns Used in Capillary 19 Electrophoresis - Sheathless Electrospray Ionisation - Mass Spectrometry" *Rapid Communications in Mass Spectrometry.*, 14 (2000) 6-11.
  189. Dahlin, K.E. Markides and J. Bergquist, "Enhanced Microdialysis of Neuropeptides," *Acta Biochimica Polonica*, 48, 1117-20 (2001).
  190. R. Danielsson, D. Bylund, K.E. Markides, "Matched filtering with background suppression for improved quality of base peak chromatograms and mass spectra in liquid chromatography - mass spectrometry", *Analytica Chimica Acta*, 454 (2002) 167-184.
  191. M. Wetterhall. S. Nilsson, K.E. Markides and J. Bergquist, "A conductive polymeric material used for nanospray needle and low flow sheathless electrospray ionization applications", *Anal. Chem.* 74 (1) (2002), 239-245.
  192. Pettersson, K.E. Markides and J. Bergquist, "Enhanced microdialysis of neuropeptides", *Acta Biochimica Polonica*, Vol. 48, No. 4 (2001), 1117-1119.
  193. M. Ramström, M. Palmblad, A. Amirkhani, Y.O. Tsybin, K.E. Markides, P. Håkansson and J. Bergquist, "Micro-capillary liquid chromatography Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry - a powerful tool for peptide and protein identification", *Acta Biochimica Polonica*, Vol. 48, No. 4 (2001), 1101-1104.
  194. F.M. Fernández, N. Rodriguez, J.M. Vadillo, M. Wetterhall, K.E. Markides, F. Engelke, J.R. Kimmel and R.N. Zare, "Effect of sequence length, sequence frequency, and data acquisition rate on the performance of a Hadamard transform time-of-flight mass spectrometer", *J. of American Society for Mass Spectrometry (JASMS)*, 12, 1302-11 (2002).



195. S. Nilsson, M. Wetterhall, J. Bergquist, L. Nyholm and K.E. Markides, "A simple and robust conductive graphite coating for sheathless electrospray emitters used in capillary electrophoresis/mass spectrometry", *J. Rapid Commun. Mass Spectrom.*, 15 (2001), 1997-2000.
196. M-L. Nilsson, M. Waldebäck, G. Liljegren, H. Kylin and K.E. Markides, "Pressurized-fluid extraction (PFE) of chlorinated paraffins from the biodegradable fraction of source-separated household waste", *Fresenius J. Anal. Chem.*, 370 (2001) 913-918.
197. L. Axrup, K.E. Markides and T. Nilsson, "Using miniature diode array NIR spectrometers for analysing wood chips and bark samples in motion", *J. of Chemometrics*, 14, 5-6 (2000) 561-572.
198. S.W. Graves, K.E. Markides and N.K. Hollenberg<sup>[1]</sup>"Application of supercritical fluid chromatography to characterize a labile digitalis-like factor"<sup>[2]</sup>*Hypertension*, 36 (2000) 1059-1064.
199. M. Moberg, D. Bylund, R. Danielsson and K. Markides<sup>[1]</sup>"Optimization strategy for liquid chromatography- electrospray ionization mass spectrometry methods"<sup>[2]</sup>*Analyst*, 125 (2000) 1970-1976.
200. M. Palmblad, M. Wetterhall, K. Markides, P. Håkansson and J. Bergquist<sup>[1]</sup>"Analysis of enzymatically digested proteins and protein mixtures using a 9.4 Tesla Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometer"<sup>[2]</sup>*Rapid Comm. in Mass Spectrom.*, 14 (2000) 1029-1034.
201. J. Samskog, M. Wetterhall, S. Jacobsson and K. Markides<sup>[1]</sup>"Optimization of capillary electrophoresis conditions for coupling to a mass spectrometer via a sheathless interface"<sup>[2]</sup>*J. Mass Spectrom.*, 35 (7) (2000) 919-924.
202. P.J.R. Sjöberg, L. Nyholm and K. Markides<sup>[1]</sup>"Characterisation of the atmospheric pressure ionisation mass spectrometric process obtained using a fused silica emitter with the high voltage applied upstream"<sup>[2]</sup>*J. Mass Spectrom.*, 35 (2000) 330.
203. S. Nilsson and K.E. Markides<sup>[1]</sup>"On-Column Conductive Coating for Thermolabile Columns Used in CZE - Sheathless ESI - MS"<sup>[2]</sup>*Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 14 (2000) 6-11.
204. B.H. Forngren, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström<sup>[1]</sup>"Determination of raclopride in human plasma by on-column focusing packed capillary liquid chromatography-electrospray ionisation mass spectrometry"<sup>[2]</sup>*J. of Chromatography B.*, 748, 1, (2000), 189-195.
205. L. Axrup, K.E. Markides and T. Nilsson<sup>[1]</sup>"Using miniature diode array NIR spectrometers for analysing wood chips and bark samples in motion"<sup>[2]</sup>*J. of Chemometrics*, 14, 5-6 (2000) 561-572.
206. P. Koivisto, S. K. Bergström and K. E. Markides<sup>[1]</sup>"Determination of free concentration of ropivacaine in plasma by packed capillary liquid chromatography: A comparison of ultrafiltration and microdialysis as sample preparation methods"<sup>[2]</sup>*J. Microcolumn Separations*, 13 (5) (2001), 197-201.
207. M-L. Nilsson, M. Waldebäck, G. Liljegren, H. Kylin and K.E. Markides<sup>[1]</sup>"Pressurized-fluid extraction (PFE) of chlorinated paraffins from the biodegradable fraction of source-separated household waste"<sup>[2]</sup>*Fresenius J. Anal. Chem.*, 370 (2001) 913-918.

208. P.J.R. Sjöberg, C.F. Bökman, D. Bylund and K.E. Markides, "Factors influencing the determination of analyte ion surface partitioning coefficients in electrosprayed droplets", *J. Am. Soc. Mass Spectrom.*, 12 (2001) 1002-1010.
209. D. Bylund, R. Danielsson and K. Markides, "Peak purity assessment in liquid chromatography / mass spectrometry", *J. Chromatogr. A*, 915 (2001) 43-52.
210. P.J.R. Sjöberg, C.F. Bökman, D. Bylund and K.E. Markides, "A Method for determination of ion distribution within electrosprayed droplets", *Anal. Chem.*, 73 (2001) 23-28.
211. Nilsson, M. Wetterhall, J. Bergquist, L. Nyholm and K.E. Markides, "A simple and robust conductive graphite coating for sheathless electrospray emitters used in capillary electrophoresis/mass spectrometry", *J. Rapid Commun. Mass Spectrom.*, 15 (2001), 1997-2000.
212. S-Å. Gustavsson, J. Samskog, K.E. Markides and B. Långström, "Studies of signal suppression in liquid chromatography - electrospray ionisation mass spectrometry using volatile ion-pairing reagents", *J. of Chromatography A.*, 937 (2001) 41-47.
213. S. Nilsson, M. Svedberg, J. Pettersson, F. Björefors, K. Markides, and L. Nyholm, "Evaluations of the stability of sheathless electrospray ionization mass spectrometry emitters using electrochemical techniques", *Anal. Chem.*, 73 (2001), 4607-4616.
214. M. Ramström, M. Palmblad, A. Amirkhani, Y.O. Tsybin, K.E. Markides, P. Håkansson and J. Bergquist, "Micro-capillary liquid chromatography Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry - a powerful tool for peptide and protein identification", *Acta Biochimica Polonica*, Vol. 48, No. 4 (2001), 1101-1104.
215. Pettersson, K.E. Markides and J. Bergquist, "Enhanced microdialysis of neuropeptides", *Acta Biochimica Polonica*, Vol. 48, No. 4 (2001), 1117-1119.
216. Z. Juvancz, K. E. Markides, L. Jicsinszky and R. Ivanyi, "Chiral selective separation of tocinide by capillary electrophoresis using various cyclodextrin derivatives", *J. of Microcolumn Separations*, 13(2) (2001) 62-68.
217. F.M. Fernández, N. Rodriguez, J.M. Vadillo, M. Wetterhall, K.E. Markides, F. Engelke, J.R. Kimmel and R.N. Zare, "Evaluation of the Signal to Noise Ratio in a Hadamard Transform Time-Of-Flight Mass Spectrometer", *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* 12 (12), (2001) 1302-1311.
218. P. Koivisto, A. Törnkvist, E. Heldin and K.E. Markides, "Separation of L-DOPA and four metabolites in plasma using a porous graphitic carbon column in capillary liquid chromatography", *Chromatographia*, 55 (2002), 39-42.
219. M. Wetterhall, S. Nilsson, K.E. Markides and J. Bergquist, "A conductive polymeric material used for nanospray needle and low flow sheathless electrospray ionization applications", *Anal. Chem.*, 74 (1) (2002), 239-245.
220. R. Danielsson, D. Bylund and K.E. Markides, "Matched filtering with background suppression for improved quality of base peak chromatograms and mass spectra in liquid chromatography - mass spectrometry", *Analytica Chimica Acta*, 454 (2002) 167-184.
221. Törnkvist, P.J.R. Sjöberg, K.E. Markides and E. Heldin, "Use of an adsorbed chiral selector in capillary LC- MS", *Chirality*, 14 (2002) 653-658.

222. T. Pihlström, G. Isaac, M. Waldebäck, B-G Österdahl and K. E. Markides, "Pressurised Fluid Extraction (PFE) as an alternative general method for the determination of pesticide residues in rape seed" *The Analyst*, 127 (2002), 554-559.
223. G. Liljegren, J. Pettersson, K.E. Markides, and L. Nyholm, "Electrochemical solid-phase microextraction of anions and cations using polypyrrole coatings and an integrated three-electrode device" *The Analyst*, 127 (2002) 591-597.
224. E. Svantesson, J. Pettersson, and K. E. Markides, "The Use of Inorganic Elemental Standards in the Quantification of Proteins and Biomolecular Compounds by Inductively Coupled Plasma Spectrometry" *J. of Anal. At. Spectrom.*, 17, (2002) 491-496.
225. M. Wetterhall, M. Palmblad, P. Håkansson, K. Markides and J. Bergquist, "Rapid analysis of tryptically digested cerebrospinal fluid using capillary electrophoresis - electrospray ionization - fourier transform ion cyclotron resonance - mass spectrometry" *J. of Proteome Research*, 1, (2002) 361-366.
226. J. Bergquist, M. Palmblad, M. Wetterhall, P. Håkansson and K. Markides, "Peptide mapping of proteins in human body fluids using electrospray ionisation Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry" *Mass Spectrom. Reviews*, 21, (2002) 2-15.
227. D. Bylund, R. Danielsson, G. Malmquist and K.E. Markides, "Chromatographic alignment by warping and dynamic programming as a pre-processing tool for PARAFAC modelling of liquid chromatography - mass spectrometry data" *J. of Chromatography A*, 961 (2002) 237-244.
228. S. K. Bergström and K. E. Markides, "On-line coupling of microdialysis to packed capillary column liquid chromatography-tandem mass spectrometry demonstrated by measurement of free concentrations of ropivacaine and metabolite from spiked plasma samples" *J. of Chromatography B*, 775 (2002) 79-87.
229. E. Svantesson, J. Capala, K. E. Markides and J. Pettersson, "Determination of Boron Containing Compounds in Urine and Blood Plasma from Boron Neutron Capture Therapy Patients - The Importance of Using Coupled Techniques" *Analytical Chemistry*, 74, (2002) 5358-5363.
230. Amirkhani, E. Heldin, K. E. Markides and J. Bergquist, "Quantitation of tryptophan, kynurenine and kynurenic acid in human plasma by capillary liquid chromatography - electrospray ionization tandem mass spectrometry" *J. of Chromatography B*, 780 (2002) 381-387.
231. Y.O. Tsybin, P. Håkansson, M. Wetterhall, K.E. Markides and J. Bergquist, "Capillary Electrophoresis and Electron Capture Dissociation Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry for Peptide Mixture and Protein Digest Analysis" *European Journal of Mass Spectrometry*, 8 (2002) 389-395.
232. E. Örnkov, S. Ullsten, L. Söderberg, K. E. Markides and S. Folestad, "Method for Immobilization of Liposomes in Capillary Electrophoresis by Electrostatic Interaction with Derivatized Agarose" *Electrophoresis*, 23 (2002) 3381-3384.
233. M. Palmblad, M. Ramström, K.E. Markides, P. Håkansson, and J. Bergquist, "Prediction of chromatographic retention and protein identification in liquid chromatography mass spectrometry" *Anal. Chem.*, 74, 22, (2002), 5826-5830.
234. F.M. Fernandez, J.M. Vadillo, J.R. Kimmel, M. Wetterhall, K. Markides, N. Rodrigez and R.N. Zare, "Hadamard Transform Time-of-Flight Mass Spectrometry: A

- High-Speed Detector for Capillary-Formate Separations”, *Anal. Chem.*, 74 (2002) 1611-1617.
235. Samskog, J., Bylund, D., Jacobsson, S.P., Markides, K.E., “Miniaturized on-line proteolysis – capillary liquid chromatography – mass spectrometry for peptide mapping of lactate dehydrogenase”, *J. of Chromatography A*, 998 (2003) 83-91.
  236. Hardenborg, E., Zuberovic, A., Ullsten, S., Söderberg, L., Heldin, E., and Markides, K.E., “Novel polyamine coating providing non-covalent deactivation and reversed electroosmotic flow of fused-silica capillaries for capillary electrophoresis”, *J. of Chromatography A*, 1003 (2003) 217-221.
  237. P. Petersson, M. Jörnsten-Karlsson and K.E. Markides, “Phosphate Buffers in Capillary Electrophoresis/mass spectrometry using Atmospheric Pressure Photoionization and Electrospray Ionization,” *Rapid Com. In Mass Spectrometry*, 17, 2267-72 (2003).
  238. Samskog, J., Bergström, S.K., Jönsson, M., Klett, O., Wetterhall, M., and Markides, K.E., “On-column polymer imbedded graphite inlet electrode for capillary electrophoresis coupled on-line with flow injection analysis in a poly(dimethylsiloxane) interface”, *Electrophoresis*, (2003) 1723-1729.
  239. Wetterhall M., Klett O., Markides K.E., Nyholm L. and Bergquist J., “A comparison of the electrochemical stabilities of metal, polymer and graphite coated nanospray emitters”, *The Analyst*, 128 (2003), 728-733.
  240. Törnkvist A., Markides, K.E., and Nyholm L., “Chromatographic Behaviour of Oxidised Porous Graphitic Carbon Columns” *The Analyst*, 128 (2003) 844-848.
  241. M. Ramström, M. Palmblad, K.E. Markides, P. Håkansson, and J. Bergquist, “Protein identification in cerebrospinal fluid using packed capillary liquid chromatography Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry” *Proteomics*, 3, (2003) 184-190.
  242. D. Bylund, J. Samskog, S.P. Jacobsson, and K.E. Markides, “Classification of Lactate Dehydrogenase of Different Origin by Liquid Chromatography-Mass Spectrometry and Multivariate Analysis” *J. Am. Soc. Mass Spectrom.*, 14 (2003), 236-240.
  243. Isaac, G., Bylund, D., Månsson, J-E., Markides, K.E., and Bergquist, J., “Analysis of phosphatidylcholine and sphingomyelin molecular species from brain extracts using capillary liquid chromatography electrospray ionization mass spectrometry” *J. of Neuroscience Methods*, 128 (2003) 111-119.
  244. Ramström, M., Hagman, C., Tsybin, Y.O., Markides, K.E., Håkansson, P., Salehi, A., Lundqvist, I., Håkansson, R. and Bergquist, J., “A novel mass spectrometric approach to the analysis of hormonal peptides in extracts of mouse pancreatic islets” *Eur. J. Biochem.*, 270 (2003) 3146-3152.
  245. Svedberg M., Pettersson P., Nilsson S., Bergquist J., Nyholm L., Nikolajeff F. and Markides K.E., “Sheathless electrospray from an injection moulded polymer chip” *Anal. Chem.*, 75, (2003) 3934-3940.
  246. S.K. Bergström, J. Samskog and K.E. Markides, “Development of a Poly(dimethylsiloxane) Interface for On-line Capillary Column Liquid Chromatography-Capillary Electrophoresis Coupled to Sheathless Electrospray Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry” *Anal. Chem.*, 75 (2003) 5461-5467.

247. K.E. Markides and L.M. Nyholm, "Selectivity and Efficiency in Reversed Phase High Temperature Open Tubular Column Liquid Chromatography," *The Analyst*, 128 (7), (2003).
248. M. Moberg, S.J.M. Holmström, U.S. Lundström and K.E. Markides, "Novel Approach to the Determination of Structurally Similar Hydroxamate Siderophores by Column-Switching Capillary Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry", *J. of Chromatogr. A*, 1020(2003)91-97.
249. M.Lavén, K. Markides and B. Långström, "Analysis of Microsomal Metabolic Stability using High-flow-rate Extraction Coupled to Capillary Liquid Chromatography-Mass Spectrometry", *J. Chromatogr. B*, 806(2004)119-126.
250. Törnkvist, P.J.R. Sjöberg, K.E. Markides and J. Bergquist, "Analysis of Catecholamines and Related Substances using Porous Graphitic Carbon as Separation Media in Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry", *J. Chromatogr. B*, 801(2004)323-329.
251. Ullsten, S., Zuberovic, A., Wetterhall, M., Hardenborg, E., E. Markides, K., "A polyamine coating for enhanced capillary electrophoresis-electrospray ionization-mass spectrometry of proteins and peptides", *Electrophoresis*, 25(13): (2004)2090-2099.
252. M. Ramström, I. Ivonin, A. Johansson, H. Askmark, K. E. Markides, R. Zubarev, P. Håkansson, S-M. Aquilonius and J. Bergquist, "Cerebrospinal Fluid Protein Patterns in Neurodegenerative Disease Revealed by Liquid Chromatography-Fourier Transform ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry", *Proteomics*, 4(12) (2004) 4010-4018.
253. Zuberovic, A., Ullsten, S., Hellman, U., E. Markides, K., Bergquist, J., "Capillary electrophoresis off-line matrix-assisted laser desorption/ionisation mass spectrometry of intact and digested proteins using cationic-coated capillaries", *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 18(23): (2004) 2946-2952.
254. Pettersson, A. Amirkhani, B. Arvidsson, K. Markides and J. Bergquist, "A feasibility Study of Solid Supported Enhanced Microdialysis", *Analytical Chemistry* 76 (6) (2004) 1678-1682.
255. M. Lavén, S. Wallenborg, I. Velikyan, S. Bergström, M. Djodjic, J. Ljung, O. Berglund, N. Edenwall, K.E. Markides and B. Långström, "Radionuclide Imaging of Miniaturized Chemical Analysis Systems", *Anal. Chem.*, 76(23) (2004) 7102-7110.
256. Ullsten, S., Söderberg, L., Folestad, S., Markides, K., "Quaternary ammonium substituted agarose as surface coating for capillary electrophoresis", *The Analyst*, 129 (2004) 410-415.
257. Bazoti, F., Tsarbopoulos, A., Markides, K., Bergquist, J., "Study of the non-covalent interaction between amyloid-beta-peptide and melatonin using electrospray ionization mass spectrometry", *Journal of Mass Spectrometry*, 40(2) (2005) 182-192.
258. C. Jansson, T. Pihlström, B-G. Osterdahl and K.E. Markides, "A New Multiresidue Method for Analysis of Pesticide Residues using Liquid Chromatography with Mass Spectrometry," *J. Chromatogr. A*, 1023, 93-104 (2004).
259. Dahlin, K.E. Markides and J. Bergquist, "A Feasibility Study of Solid Supported Enhanced Microdialysis," *Analytical Chemistry*, 76, 1678-82 (2004).
260. M. Laven, R. Moulder, N. Tyrefors, K.E. Markides and B. Långström, "Determination of Flumazenil in Human Plasma using Liquid Chromatography-

- Electrospray Ionization Tandem Mass Spectrometry,” *J. Chromatogr.B.*, 808, 221-7 (2004).
261. S. Nilsson, D. Bylund, M. Jörnten-Karlsson, P. Petersson and K.E. Markides, “A Chemometric Study of Active Parameters and their Interaction Effects in a Nebulized Sheath-liquid Electrospray Interface for CE-ESI-MA based Metabolomics,” *Electrophoresis*, 25, 2100-7 (2004).
  262. Bardos, R. Zare and K.E. Markides, “Inductive Behavior of Electrolytes in AC Conductance Measurements,” *Chemical Physics Letters*, 402, 274-278 (2005).
  263. M. Waldebäck, A. Fridström, F.J. Senorans and K.E. Markides, "Pressurized Fluid Extraction of Squalene from Olive Biomass," in *Modern Extraction Techniques for Food and Agricultural Samples*, American Chemical Society Press, 2005.
  264. Dahlin, S. Bergström, P. Andrén, K.E. Markides and J. Bergquist, “Poly(dimethylsiloxane)-based microchip for two-dimensional solid-phase extraction-capillary electrophoresis with an integrated electrospray emitter tip”, *Anal. Chem.*, 77(16) (2005) 5356-5363.
  265. S. Bergström, N. Edenwall, M. Lavén, I. Velikyan, B. Långström and K.E. Markides, “Polyamine Deactivation of Integrated Poly(dimethylsiloxane) Structures Investigated by Radionuclide Imaging and Capillary Electrophoresis Experiments”, *Anal. Chem.*, 77(3) (2005) 938-942.
  266. Moberg, M., Markides, K., Bylund, D., “Multi-parameter investigation of tandem mass spectrometry in a linear ion trap using response surface modeling”, *Journal of Mass Spectrometry*, 40(3) (2005) 317-324.
  267. J. Ahlgren, L. Tranvik, A. Gogoll, M. Wladebäck, K.E. Markides and E. Rydin, “Sediment Depth Attenuation of Biogenic Phosphorus Compounds Measured by <sup>31</sup>P NMR”, *Environmental Sci. and Techn.*, 39 (2005) 867-872.
  268. G. Isaac, M. Waldebäck, U. Eriksson, G. Odham and K.E. Markides, “ Total Lipid Extraction of Homogenized and Intact Lean Fish Muscles using Pressurized Fluid Extraction and Batch Extraction Technique”, *J. Agr. And Food Chemistry*, 53 (2005) 5506-5512.
  269. M. Lavén, I. Velikyan, M. Djodjic, J. Ljung, O. Berglund, K. Markides, B. Långström, S. Wallenborg, “Imaging of Peptide Adsorption to Microfluidic Channels in a Plastic Comact Disc using a positron Emitting Radionuclide”, *Lab on a chip*, 8 (2005) 756.
  270. Amirkhani, C. Rajda, B. Arvidsson, K. Bencsik, K. Boda, E. Seres, K. Markides, L. Vécsei, J. Bergquist, “Interferon-beta affects the tryptophan metabolism in multiple sclerosis patients,” *Eur. Jour. Of Neurology*, 9 (2005) 625.
  271. M. Moberg, E. Nilsson, S. Holmström, U. Lundström, J. Pettersson, K.E. Markides, “Fingerprinting Metal- containing Biomolecules after Reductive Displacement of Iron by Gallium and Subsequent Column- switched LCV-ICPMS analysis Applied on Siderophores”, *Anal. Chem.*, 76 (2004) 2618-2622.
  272. Dahlin Pettersson, M. Wetterhall, G. Liljegren, S. Bergström, P. Andrén, L. Nyholm, K.E. Markides and J. Bergquist, “Capillary Electrophoresis Coupled to Mass Spectrometry from a Polymer Modified Poly(dimethylsiloxane) Microchip withj an Integrated Graphite Electriospray Tip”, *Analyst*, 130(2) (2005) 193-199.

273. M. Waldebäck, F.J. Senorans, A. Fridström, K.E. Markides, "Pressurized Fluid Extraction of Squalene from Olive Biomass", In: *Modern Extraction Techniques for Food and Agricultural Samples*, C. Turner, Ed., American Chemical Society Press, 2005.
274. N. Johannesson, M. Watterhall, K.E. Markides and J. Bergquist, "Monomer Surface Modifications for Rapid Analysis by Capillary Electrophoresis and Capillary Electrochromatography Coupled to Electrospray Ionization Mass Spectrometry", *Electrophoresis*, 25 (2006) 809-816.
275. S. Bergström, M. Goiny, R. Danielsson, U. Ungerstedt, M. Andersson, K. Markides, "Screening of Microdialysates taken before and after induced liver damage; on-line solid phase extraction-electrospray ionization-mass spectrometry", *J. Chrom. A*, 8 (2006) 1120.
276. S. Bergström, A. Dahlin, M. Ramström, M. Andersson, K. Markides, J. Bergquist, "A Simplified multidimensional approach for analysis of complex biological samples: on-line LC-CE-MS", *The Analyst*, 8 (2006) 131.
277. Lavén, M., Itsenko, O., Markides, K., "Determination of metabolic stability of positron emission tomography tracers by LC-MS/MS: An example in WAY-100635 and two analogues", *J. of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, (2006) 943-951.
278. C. Turner, P. Turner, G. Jacobson, K. Almgren, E. Nordberg-Karlsson and K.E. Markides, "Subcritical Water Extraction and B-glucosidase catalysed Hydrolysis of Quercetin in Onion Waste," *Green Chemistry*, 8, (2006).
279. Bökman, C., Bylund, D., Markides, K., Sjöberg, P., "Relating Chromatographic Retention and Electrophoretic Mobility to the Ion Distribution Within Electro sprayed Droplets", *J. American Society for Mass Spectrometry*, (2006) 318-324.
280. N. Johannesson, E. Pearce, M. Dulay, R.N. Zare, J. Bergquist and K.E. Markides, "On-Line Biological Sample Cleanup for Electrospray Mass Spectrometry Using Sol-Gel Columns", *J. of Chromatography B*, 842, 70-4 (2006).
281. Waldebäck, M., Senorans, F., Fridström, A., Markides, K., "Pressurized Fluid Extraction of Squalene from Olive Biomass", in *Modern Extraction Techniques (2006)*.
282. Thorslund, S., Klett, O., Nikolajeff, F., Markides, K., Bergquist, J., "A hybrid poly(dimethylsiloxane) microsystem for on-chip whole blood filtration optimized for steroid screening", *Biomedical Microdevices*, 8 (2006) 73-79.
283. Bazoti, F., Bergquist, J., Markides, K., Tsarbopoulos, A., "Noncovalent interaction between amyloid-b- peptide (1-40) and oleuropein studied by electrospray ionization mass spectrometry", *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, 17(4) (2006) 568-575.
284. C. Turner, P. Turner, G. Jacobsson, K. Almgren, E. Nordberg Karlsson, K. Markides, "Subcritical Water Extraction and Glucosidase-Catalyzed Hydrolysis of Quercetin Glycosides in Onion Waste", *Green Chemistry*, 1 (2006) 8.
285. F. Senorans and K.E. Markides, "On-line SFE-SFC for the Analysis of Fat-soluble Vitamins and other Lipids from Water Matrices," in *Supercritical Fluid Methods and Protocols*, 2008, pp 127-133.
286. Santos-Neto, A., Markides, K., Sjöberg, P., Bergquist, J., Lancas, F., "Capillary Column Switching Restricted- Access Media-Liquid Chromatography-Electrospray Ionization-Tandem Mass Spectrometry System for Simultaneous and Direct Analysis of Drugs in Biofluids", *Analytical Chemistry*, 79(16) (2007) 6359-6367.

287. Bazoti, F., Bergquist, J., Markides, K., Tsarbopoulos, A., "Screening potential inhibitors against Alzheimer's amyloidosis using electrospray ionization mass spectrometry", *Planta Medica*, 74(9) (2008) 920-920
288. F.N. Bazoti, J. Bergquist, K. Markides and A. Tsarbopoulos, "Localization of the Noncovalent Binding Site Between Amyloid-B-Peptide and Oleuropein using Electrospray Ionization FT-ICR Mass Spectrometry", *J. Am. Soc. Mass Spectrom.*, 19(2008)1078-1085.
289. Galanakis, P., Bazoti, F., Bergquist, J., Markides, K., Spyroulias, G. et al., "Study of the Interaction Between the Amyloid Beta Peptide (1-40) and Antioxidant Compounds by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy", *Biopolymers*, 96(3) (2011) 316-327.