

CURRICULUM VITAE

CATINCA SECUIANU

Universitatea POLITEHNICA din București
Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor
Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie
Str. Gh. Polizu Nr. 1-7, Sector 1, 011061 București, România
Corp E, Et. III, Cam. 304



Email: tina@catedra.chfiz.pub.ro; c_secuianu@chim.upb.ro

STUDII ȘI DIPLOME

▪ STUDII ȘI DIPLOME POSTDOCTORALE

“*Preparing Successful Research Funding Applications*”, 14th April 2011, Imperial College London, UK, Tutor Dr. Liz Elvidge

“*Starting Teaching for Postdocs 1 & 2*”, 26 March & 15 June 2010, Imperial College London, UK, Tutor Dr Martyn Kingsbury

“*Planning for an Academic Career & Interview*” 26th May 2010, Imperial College London, UK, Tutors Jane Pooler, Mark Allen

“*Stand and Deliver: Giving Presentations for Conferences*”, 11 May 2010, Imperial College London, UK, Trainer Emma Cater (Vox Coaching)

“*Class: Writing Up Your Research for Publication*”, 10 May 2010, Imperial College London, UK, Trainer Hilary Glasman-Deal

“*Intro to Project Management for Research Staff*”, 5 May 2010, Imperial College London, UK, Trainer Roger Mayhew

“*Presenting Research Effectively*” 30 March 2010, Imperial College London, UK, Tutor Dr. Louise Baron

“*Pressure Fittings*”, 15-16 February 2010, Imperial College London, UK, Course leader Steve Preece (FTI Ltd)

“*Personal Organisation for Research Staff*”, 5 & 12 February 2010, Imperial Collge London, UK, Tutor Dr. Baggy Cox

“*Introduction to E&P*”, A Society of Petroleum Engineers (SPE) Continuing Education Seminar, November 19, 2009, Geological Society, London, United Kingdom.

ETS TOEFL certificat, 26 septembrie 2009, București

“*Seminar de Laborator I*”, 17 martie 2009, ABL&E-JASCO România, București

“*Cromatografie de gaze*”, 9-11 februarie 2009, Comporter SRL, București, Tutor Dr. Dan Mihaiescu

Seminar “*Managementul și învățarea centrată pe student pentru cadrele didactice universitare*”, 28-29 iunie 2007, ARACIS, Sinaia

▪ **STUDII ȘI DIPLOME DOCTORALE**

07.02.2005 Diplomă de doctor

2000-2004 Doctorand cu frecvență, Universitatea POLITEHNICA din București, Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie

Domeniul *Inginerie Chimică*

Conducător de doctorat Prof. dr. ing. Dan Geană

Titlul tezei de doctorat “*Echilibre lichid-vapori la presiuni inalte in sisteme binare dioxid de carbon + alcooli monohidroxilici*”

▪ **STUDII ȘI DIPLOME POSTUNIVERSITARE**

14.02.2002 Diplomă de studii aprofundate

2000-2001 Studii aprofundate, Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti, Facultatea de Chimie Industrială, Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie

Specializarea *Termodinamică și Electrochimie Aplicate*

Titlul tezei de dizertație “*Echilibre lichid-vapori în sisteme binare de dioxid de carbon + n-alcani*”

-Media anului universitar: 10

-Media examenului de disertație: 10

-Media de absolvire: 10

▪ **STUDII ȘI DIPLOME UNIVERSITARE**

12.12.2000 Certificat de absolvire a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic

28.11.2000 Diplomă de inginer diplomat

1995-2000 Învățământ de zi – lungă durată, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Chimie Industrială

Profilul Chimie

Specializarea Tehnologia Substanțelor Organice

Titlul lucrării de diplomă “*Formarea de legături C–C în reacțiile halogenurilor benzilice cu metal carbonil*”

-Media anilor de studii: 9.04

-Media examenului de diplomă: 9.25

-Media de absolvire: 9.15

1999 Bursă TEMPUS (3 luni) pentru dezvoltarea de software educațional pentru chimie, Service Enseignement sur Mesure Médiatisé (SEMM), Université des Sciences et Technologies, Lille, France

▪ **STUDII ȘI DIPLOME LICEALE**

25.07.1994 Diplomă de bacalaureat profilul Informatică

16.06.1994 Atestat de programator-ajutor Liceul teoretic "B.P. Hașdeu" Buzău

1990-1994 Liceul teoretic "B.P. Hașdeu" Buzău

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ ȘI LOCURI DE MUNCĂ

▪ **EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

➤ **ACTIVITATEA DIDACTICĂ**

2011-Prezent

Activități de predare, îndrumare a studenților (cercuri științifice studențești,

2001-2009

practică tehnologică) și tutoriat la Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie/Departamentul de Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București, cât și în folosul comunității (orare, redactare documente catedră, participare Consiliu profesoral, etc)

Cursuri predate:

- ✓ *Proprietăți fizico-chimice ale fluidelor. Baze de date* (ciclu licență, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- ✓ *Termodinamica sistemelor multicomponente* (ciclu master, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- ✓ *Specificatii tehnice și expertizarea gazelor la presiuni extreme* (ciclu master, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- ✓ *Chimie Fizică* (ciclu licență, Facultatea de Antreprenoriat, Ingineria și Managementul Afacerilor)
- ✓ *Physical Chemistry I* (ciclu licență, Facultatea de Inginerie în Limbi Străine)

Lucrări de laborator și/sau seminarii la disciplinele:

- ✓ *Chimie Fizică și Coloidală* (an I, ciclul licență, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, domeniile Ingineria Produselor Alimentare, Științe Inginerești Aplicate)
- ✓ *Chimie Fizică* (an II, ciclul licență, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, domeniile Inginerie Chimică, Ingineria Mediului;

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Facultatea de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor)

- ✓ *Physical Chemistry I* (ciclu licență, Facultatea de Inginerie în Limbi Străine)
- ✓ *Chimie Fizică* (an III, ciclul licență, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, domeniile Inginerie Chimică, Ingineria Mediului)
- ✓ *Specificatii tehnice și expertizarea gazelor la presiuni extreme* (ciclu master, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- ✓ *Ecuatii de stare* (Studii Aprofundate, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)
- ✓ *Echilibrul chimic în sisteme multicomponente* (Studii Aprofundate, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor)

Modernizarea Laboratorului de Chimie Fizică pentru ciclurile licență și master (achiziționarea a unui număr de 15 lucrări de laborator și punerea lor în funcțiune împreună cu colegii din department). *Responsabilă pentru punerea în funcțiune a următoarelor lucrări :*

- ✓ Viscositatea gazelor: determinarea diametrului molecular
- ✓ Diagrama presiunii de fierbere a unui amestec binar
- ✓ Presiunea de vapori a amestecurilor ideale de fluide
- ✓ Legea Gay-Lussac
- ✓ Legea Boyle-Mariotte

2009-2011

Activități de predare și îndrumare a studenților (licență), masteranzilor și doctoranzilor la Departamentul de Inginerie Chimică, Imperial College London

Cursuri și tutoriale predate:

- ✓ *How to conduct an effective and valid literature search* (studenți, masteranzi și doctoranzi din grupul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London)
- ✓ *Understanding phase diagrams* (doctoranzi din grupul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London)
- ✓ *High Pressures Phase Equilibria* (studenți, masteranzi și doctoranzi din grupul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London)

- ✓ *Cosolvency effects, miscibility windows and other phenomena in high pressure phase equilibria* (masteranzi și doctoranzi din grupul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London)

Îndrumare activități de cercetare masterand străin în stagiu (Rahul Godha, India)

Îndrumare activități de cercetare doctoranzi din grupul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London (Mark McBride, Saif Al-Ghafri, Shane Cadogan)

Activități organizatorice pentru buna desfășurare a activităților de cercetare în laboratorul de Termofizică al Departamentului de Inginerie Chimică, Imperial College London

➤ ACTIVITATEA DE CERCETARE

2000-Prezent

Activitatea științifică se înscrie în domeniile termodinamicii aplicate, proprietăților de transport și proprietăților termofizice ale fluidelor. Rezultatele acesteia s-au concretizat prin publicarea a 33 (Ris1-Ris31, Rio1-Rio2) de articole în reviste de specialitate din domeniu, dintre care 25 cotate în reviste ISI (Ris1-Ris25), cât și prin participarea la conferințe internaționale din țară și străinătate (Vis1, Vi1-Vi29) și granturi de cercetare (Pi1-2, Pn1-Pn18).

Activitatea de cercetare este structurată pe următoarele direcții:

- ✓ studierea *experimentală* și *modelarea* echilibrelor între faze la presiuni înalte
 - Universitatea Ruhr-Bochum, Germania - *Determinări experimentale la presiuni înalte în sisteme binare dioxid de carbon + polimeri*
 - Universitatea Politehnica din București – *Determinări experimentale la presiuni înalte în sisteme binare și ternare*. Studierea echilibrelor între faze s-a realizat într-o instalație de presiuni înalte a cărei componentă principală este o *celulă vizuală cu volum variabil* comercială. *Măsurătorile experimentale* au necesitat punerea în funcțiune a instalației, îmbunătățirea ei constantă, cât și realizarea unei *proceduri de lucru și operare*. *Modelarea* datelor experimentale proprii, cât și a celor din literatură a presupus crearea unei *baze de date* și utilizarea pachetului software *PHEQ*, dezvoltat de prof. Geană și Feroiu.
- ✓ studierea *experimentală* și *modelarea* unor proprietăți fizico-chimice ale fluidelor la presiune normală

- Universitatea Politehnica din București – *Determinări experimentale ale densității, viscozității, indici de refracție, proprietăți de exces în sisteme binare și ternare*
- ✓ studierea *experimentală* a unor proprietăți de transport
 - Imperial College London – *Proiectarea, construirea și punerea în funcțiune a unei instalații necomerciale pentru măsurarea coeficienților de difuzie la presiuni (până la 700 bar) și temperaturi (până la 200°C) ridicate pentru sisteme care conțin dioxid de carbon, săruri (soluții saline) și hidrocarburi*

▪ LOCURI DE MUNCĂ

- 2012-Prezent Prodecan, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Universitatea POLITEHNICA din București
- 2011-Prezent Honorary Research Fellow, Department of Chemical Engineering, Imperial College London, UK
www.imperial.ac.uk/people/c.secuianu
- 2012-Prezent Conferențiar la Departamentul de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie/ Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București
- 2007-2012 Șef de lucrări la Catedra/Departamentul de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie/ Chimie Anorganică, Chimie Fizică și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București
- 2009-2011 Research Fellow, Thermophysics Group, Qatar Carbonates and Carbon Storage Research Centre (QCCSRC), Department of Chemical Engineering, Imperial College London, UK
- 2005-2007 Asistent universitar titular la Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București
- 2004-2005 Asistent universitar suplinitor la Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București
- 2001-2002 Stagiu doctoral la Lehrstuhl für Verfahrenstechnische Transportprozesse, Fakultät Maschinenbau, Ruhr-Universität Bochum, Germany
- 2000-2004 Doctorand cu frecvență la Catedra de Chimie Fizică Aplicată și Electrochimie, Universitatea POLITEHNICA din București

PROIECTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI GRANTURI

2013 *Phase behaviour & thermophysical properties of systems containing carbon dioxide and their role in carbon capture and storage*, Proiect bilateral Romania-Argentina, Nr. 730/01.08.2013, 2013-2015, Programul Capacități, Modulul III - Proiecte de sprijinire a participării României la proiecte internaționale de cercetare, 65900 RON, director proiect C. Secuianu.

Sima, S., Cruz-Doblas, J., Cismondi Duarte, M. C., **Secuianu, C.***, *High-pressure phase equilibrium calculations for carbon dioxide + cyclopentane binary system*, SPRINGER, *Cent. Eur. J. Chem.*, **2014**, ISSN: 1895-1066, **IF 2012: 1.167**, DOI: 10.2478/s11532-013-0393-2

Secuianu, C., Dinca, C., Cismondi, M., *Phase behaviour & thermophysical properties of systems containing carbon dioxide and their role in carbon capture and storage*, in *CIEM 2013*, 6th International Conference on Energy and Environment, November 7-8, **2013**, Politehnica University Conference Center, Bucharest, Romania (oral communication)

Sima, S. Cruz Doblas, J., Cismondi, M., **Secuianu, C.**, *High pressure phase equilibria in carbon dioxide + branched alkanes mixtures*, in 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering RICCCE 18, 4-7 September, **2013**, Sinaia, Romania (oral communication)

2007 *Determinări experimentale și modelarea comportamentului de fază la presiuni înalte în sisteme binare dioxid de carbon + 1-pentanol și dioxid de carbon + 1-hexanol*, Grant tip AT, Cod CNCSIS 3, 39 200 RON, director proiect Catinca Secuianu

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. "High-Pressure Vapor-Liquid and Vapor-Liquid-Liquid Equilibria in the Carbon Dioxide + 1-Hexanol System" in *ESAT 2008 Proceedings of 23rd European Symposium on Applied Thermodynamics*, May 29th-June 1st, Cannes, France, pp. 31, CD: pp. 79-86, ISBN 2-905267-59-3 (oral communication).

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. "High-pressure phase equilibria in the (carbon dioxide + 1-hexanol) system", *J. Chem. Thermodyn.* 42, 1286-1291, 2010.

2006 *Determinări experimentale și modelarea comportamentului de fază la presiuni înalte în sisteme binare dioxid de carbon + 1-pentanol și dioxid de carbon + 1-hexanol*. Grant tip AT, Cod CNCSIS 3, 20 000 RON, director proiect Catinca Secuianu

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. "Phase equilibria calculations for carbon dioxide + alcohols binary mixtures with the Huron-Vidal infinite dilution (HVID) mixing rules" in "Romphyschem-12" International Conference on Physical Chemistry, Bucharest, Romania, 6-8 September 2006, pp. 235.

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. "High-Pressure Vapor-Liquid Equilibria of Carbon Dioxide + 1-Pentanol System: Experimental Measurements and Modeling", *Rev. Chim. (Bucharest)* 58 (12), 1176-1181, 2007.

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D., “High-Pressure Phase Equilibria for Carbon Dioxide (1) + 1-Pentanol (2) Binary System” in *Molecular Modelling & Simulation for Process and Product Design*, March 22 - 23, 2010, Würzburg, Germany.

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. “Measurements and Modelling of High Pressure Phase Behavior of Carbon Dioxide + 1-Pentanol Binary System”, *J. Chem. Eng. Data* 56 (12), 5000-5007, 2011, Festschrift K. Marsh.

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D., “Phase Equilibria of Carbon Dioxide + 1-Pentanol System at High Pressures”, in 25th European Symposium on Applied Thermodynamics ESAT 2011, June 24-27, Saint Petersburg, Russia, pp 395-398 (poster), ISBN 5-85263-061-6.

2004 Determinări experimentale de date de echilibru lichid-vapori la presiuni înalte în sisteme binare de dioxid de carbon + 2-butanol. Corelări cu ecuații de stare, Grant tip Td, Cod CNCSIS 445, 4800 RON, director proiect Catinca Secuianu

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. “High-Pressure Vapor-Liquid Equilibria in the System Carbon Dioxide + 2-Butanol and Calculations with EOS methods” *Sci. Technol. Env. Protection* 11 (1), 48-60, 2004 (Indexed IDB: METADEX, Cambridge Scientific Abstracts).

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. “High-Pressure Vapor-Liquid Equilibria in the System Carbon Dioxide + 2-Butanol at Temperatures from 298.15 K to 318.15 K” in “*BRAMAT 2005*” Proceedings International Conference on Materials Science and Engineering, Braşov – România, 24-26 February 2005, P5A15, CD, ISBN 973-635-454-7 (Book of Abstracts, pp. 281, ISBN 937-635-454-7).

Secuianu, C., Feroiu, V., Geană, D. “Phase behavior for carbon dioxide + 2-butanol system: experimental measurements and modeling with cubic equations of state”, *J. Chem. Eng. Data* 54 (5), 1493-1499, 2009.

PREMII ŞI ALTE ELEMENTE DE RECUNOAŞTERE A CONTRIBUŢIILOR ŞTIINŢIFICE

▪ PREMII

- 2012 Premiarea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod UEFISCDI PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1096 (septembrie)
- 2011 Premiarea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod UEFISCDI RU/PN-II-RU-PRECISI-2011-3-1473 (decembrie)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod depunere UEFISCDI Cod depunere RU/PN-II-RU-PRECISI-2011-3-1475 (decembrie)
- 2010 Premiarea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 490 (15 septembrie)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 1075 (15 noiembrie)

- Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 1369 (15 decembrie)
- 2009 Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 255 (etapa I)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 781 (etapa II)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 782 (etapa II)
- 2008 Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 83 (iulie)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 59 (august)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 12 (octombrie)
- 2007 Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 24 (noiembrie 2)
Premierea rezultatelor cercetării, Resurse Umane, Cod CNCSIS 25 (noiembrie 2)
- 2005 *“In tempore opportuno”*, Universitatea Politehnica din București

2004 Premiu acordat de Universitatea Politehnica din București tinerilor doctoranzi care publică în reviste de specialitate din străinătate

▪ **ALTE ELEMENTE DE RECUNOAȘTERE A CONTRIBUȚILOR ȘTIINȚIFICE**

- 2014 Citări - **Indice Hirsch 9**, conform ISI Web of Science (ianuarie 2014)
- 2013-2014 *Editor* al volumului conferinței *“The 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering –RICCCE 18, 4-7 Septembrie 2013, Sinaia, România”* care va fi publicat într-un număr special al revistei *“Central European Journal of Chemistry”*, Springer
- 2013-2014 Contract bilateral ERASMUS Universitatea Politehnica din București (Dr. Catinca Secuianu) – Universitatea Națională Tehnică din Atena, Grecia (Dr. Epaminondas Voutsas)
- 2013-2014 Contract bilateral ERASMUS Universitatea Politehnica din București (Dr. Catinca Secuianu) –Universitatea din Silesia (Dr. Mirosław Chorazewski), Polonia
- 2013 *Membru* în Comitetul Științific și vicepreședinte al Comitetului de organizare al Conferinței internaționale *“The 18th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering –RICCCE 18, 4-7 Septembrie 2013, Sinaia, România”*
- 2011-Prezent **Editor Chimie Fizică** la revista *Central European Journal of Chemistry*, Springer, ISSN: 1895-1066, IF 2012: 1.167
- 2004-2013 *Membru* în juriul concursului pentru elevi *“C.D. Nenițescu”*, secția Chimie Fizică
- 2012-2014 Acord bilateral Universitatea Politehnica din București (Dr. C. Secuianu), România – Universitatea Națională din Cordoba (Dr. M. Cismondi), Argentina
- 2012 *Evaluator* UEFISCDI pentru programul Parteneriate
- 2010-Prezent *Membru* al secțiilor de Design de Produs și Inginerie, respectiv Inginerie de Proces pentru Dezvoltare Durabilă ale Federației Europene de Inginerie Chimică (**Member of Sections on Product Design and Engineering and on Process Engineering for**

Sustainable Energy, two of the six sections of the European Federation of Chemical Engineering - EFCE)

- 2009-2012 Contract bilateral ERASMUS Universitatea POLITEHNICA din București (Dr. Catinca Secuianu) – Universitatea Națională Tehnică din Atena, Grecia (Dr. Epaminondas Voutsas)
- 2009 *Finalistă* a secțiunii Profesorul anului, categoria învățământ universitar, Gala Premiilor în Educație, Fundația “Dinu Patriciu”
- 2008-Prezent *Membru* al Colegiului editorial al revistei *International Journal of Liquid State Sciences (IJLSS)*, Serial Publications, ISSN 0975-4504
- 2008 *Evaluator* al Consiliului de Cercetare Științifică din Bulgaria (Bulgarian Scientific Research Fund) pentru programele „Supporting the development of the scientific potential in higher schools”, “Stimulating scientific research in state schools for higher education”, “Ideas”, „Young scientists”, "Thematic competition for financing of research projects in priority domains"
- 2007-2013 *Referent* la revistele:
- *Journal of Chemical & Engineering Data;*
 - *Central European Journal of Chemistry;*
 - *International Journal of Liquid State Sciences;*
 - *Chemical Reviews;*
 - *Theoretical Chemistry Accounts;*
 - *The Journal of Chemical Thermodynamics;*
 - *Chemical Engineering Communications;*
 - *The Journal of Supercritical Fluids;*
 - *Chemical Engineering Science;*
 - *Fluid Phase Equilibria;*
 - *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly;*
 - *Chemical Engineering Research and Design;*
 - *International Journal of Thermophysics.*
- 2007-Prezent *Delegat pentru România în Grupul de lucru pentru Termodinamică și Proprietăți de Transport* al Federației Europene de Inginerie Chimică (*National Delegate of Romania of the Working Party on Thermodynamics and Transport Properties (WP-TTP)*), one of the seventeen WPs of the European Federation of Chemical Engineering (EFCE), <http://www.wp-ttp.dk/NationalDelegates.html>)
- 2007-Prezent *Membru* al Societății de Inginerie Chimică din România
- 2005-Prezent *Membru* al Societății de Chimie din România
- 2001-2009 *Membru* în Comitetul de organizare, secția Chimie Fizică și Electrochimie, al Conferinței internaționale “*The Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering -RICCCE*”

