

Note importante

Nous avons le plaisir d'informer nos abonnés qu'après accord avec la librairie **Technisciences**, qui réalise cette rubrique, ils bénéficieront désormais d'une remise de 10 % sur tous leurs achats documentaires (livres et périodiques). N'omettez pas de mentionner votre qualité d'abonné. **Technisciences**, 103, rue Lafayette, 75010 Paris, Tél. : 878-24-39 et 285-50-44.

Polymères

A145. **Polymer degradation and stability. An international journal**

Directeur : N. Grassie

Il s'agit d'une revue trimestrielle dont les différents numéros sont repris quatre par quatre dans des livres.

La revue est consacrée à la dégradation et à la stabilité des polymères : les réactions de dégradation et leur contrôle y sont discutés.

Ces réactions peuvent se produire au cours de la fabrication du polymère : attaque de l'oxygène, de la chaleur, ou d'une tension mécanique.

Elles peuvent ensuite se passer pendant la vie utile du polymère : attaque de l'oxygène ou du soleil, ou, dans des situations plus spéciales, attaques de radiations à hautes énergies, de polluants atmosphériques, de bactéries...

Enfin, ces réactions ont lieu dans des matériaux conçus pour se dégrader rapidement et disparaître de l'environnement.

Ces réactions sont chaque fois étudiées du point de vue scientifique en tenant largement compte de considérations commerciales et industrielles.

Les nouvelles méthodes analytiques utilisées actuellement sont également examinées (techniques d'analyses spectrométriques, chromatographiques, thermiques...).

Titres de quelques textes paraissant dans les premiers numéros :

Mécanismes d'une action antioxydante : stabilisation du polypropylène pendant sa fabrication et pendant une exposition à la lumière.

Photooxydation du polystyrène : formation de groupes hydroperoxydes dans le polystyrène photooxydé et dans le phényl-2-butane.

Dégradation de mélanges de polymères : dégradation thermique de mélanges de polyacrylonitrile et de polyméthylméthacrylate...

1^{er} Numéro : Janvier 1979.

W24. **Polymer surfaces**

par D. T. Clark et W. J. Feast

Ce livre examine de façon approfondie la synthèse, la caractérisation et les propriétés des surfaces des polymères.

La recherche dans ce domaine et les applications industrielles qui en découlent sont étudiées ici avec la même insistance.

Les textes sont présentés de manière compréhensible pour les non-spécialistes afin que les experts en certains domaines précis puissent parcourir tout l'ouvrage facilement.

Les sujets traités comprennent la formation des surfaces des polymères, leur caractérisation par des méthodes spectroscopiques et autres, leurs propriétés physiques, chimiques, électriques et mécaniques et aussi des applications technologiques.

Ce livre s'adresse à des chimistes, des physiciens et des ingénieurs et

techniciens intéressés par les surfaces des polymères et par les sciences des fibres.

Quelques titres de chapitres : Quelques aspects de l'autoadhésion des élastomères; Mouvements des charges électriques le long de la surface d'un polymère; Charges statiques sur la surface d'un textile; Modification de la surface d'un polymère pour former un lien adhésif; Fibres épitropiques; Examen des surfaces de polymères par spectroscopie infrarouge; Photodégradation et photooxydation des surfaces des polymères, etc...

1978, 416 p.

Analyse. Chimie analytique

W24. Physicochemical measurement by gas chromatography par J. R. Conder et C. L. Young

Dans ce livre, l'auteur a voulu fournir un texte destiné à tous ceux qui veulent utiliser la chromatographie en phase gazeuse dans des recherches physico-chimiques : chercheurs, professeurs ou étudiants. Aucune connaissance préalable sur la chromatographie n'est nécessaire pour le comprendre.

Les trois premiers chapitres examinent les bases théoriques de la chromatographie et les adaptations pratiques de la technique aux travaux physico-chimiques.

Les chapitres suivants traitent des méthodes d'application à différentes études et présentent les progrès importants réalisés dans ce domaine.

Quoiqu'il soit relativement facile de travailler avec un équipement chromatographique et de produire des chromatogrammes satisfaisants, il est beaucoup plus difficile d'interpréter ces chromatogrammes. L'un des principaux buts de ce livre est de montrer comment on peut obtenir des résultats significatifs.

Extraits de la table des matières : L'appareillage et les procédés expérimentaux. Les propriétés physiques des substances simples. Thermodynamique d'une solution. Les transitions de phases. Les réactions sur colonnes...

1979, 576 p.

D14. Mass spectrometry (en 2 parties). Part A. **Volume 3 de « Practical Spectroscopy Series »** par Charles Merritt et Charles N. McEwen

Il s'agit du 3^e volume d'une série consacrée à la spectroscopie pratique. Il se présente en deux parties et fournit un examen approfondi des applications analytiques pratiques de la spectroscopie de masse dans des domaines représentatifs et différents. Il est écrit par des scientifiques de formations diverses, et peut servir de livre de base pour les nouveaux venus dans le domaine de la spectrométrie de masse, et aussi pour des chercheurs expérimentés désireux étendre leurs spécialités.

Titres de quelques chapitres de la partie A : Applications de la spectrométrie de masse à des déterminations de structures de protéines. Applications de la spectrométrie de masse pour déterminer les séquences d'acides aminés terminaux de protéines et de peptides. Spectres de masse de composés alimentaires non-volatils. Avenir de la spectrométrie de masse dans l'industrie alimentaire. Spectrométrie de masse par ionisation de champ et par désorption de champ en chimie analytique.

1979, 304 p.

A4 Physical methods in modern chemical analysis. (volume 1) par Théodore Kuwana

Il s'agit du premier volume d'une série consacrée aux principales méthodes instrumentales physiques utilisées pour les analyses chimiques. Chaque volume contient 5 ou 6 chapitres, et chaque chapitre couvre la théorie et les principes sur lesquels une méthode particulière est basée.

On y trouve la description des instruments et de l'équipement ainsi que la démonstration de l'efficacité de la méthode, par des exemples choisis.

Ce livre s'adresse à des chimistes, étudiants et chercheurs, s'intéressant à la chromatographie, à la spectroscopie et à la chimie analytique en général.

Extraits de la table des matières : Chromatographie en phase gazeuse. Spectrométrie de masse : instrumentation. Applications de la spectrométrie de masse. Spectroscopie par fluorescence atomique et par absorption atomique...

1978, 336 p.

Biochimie. Biologie

A5. Soil enzymes par R. G. Burns

L'étude des activités enzymatiques, dans le sol, a pris un essor considérable dans les 20 dernières années. Ce livre décrit ces activités du point de vue fondamental et du point de vue appliqué. Il intéressera donc les édaphologistes, les spécialistes des colloïdes, les enzymologistes, les microbiologistes, les biochimistes et les agronomes.

Les différents chapitres traitent de l'histoire de la recherche sur les enzymes du sol, des origines et de la diversité des enzymes dans le sol, de la cinétique enzymatique dans des réactions successives, des polysaccharidases, des enzymes du cycle de l'azote, des effets des pesticides et des engrais sur les activités enzymatiques du sol, de la localisation et des fonctions des enzymes, etc...

Table des matières : Histoire de la recherche sur les enzymes du sol. Origine et diversité des enzymes du sol. Cinétique et réactions consécutives des enzymes du sol. Les polysaccharidases du sol : activité et importance pour l'agriculture. Activité de l'uréase dans les sols. La phosphatase et la sulfatase du sol. Interactions entre les agents chimiques et les enzymes du sol. Activité enzymatique dans le sol : quelques considérations théoriques et pratiques. Méthodes pour les mesures des enzymes du sol et pour leur extraction.

1978, 380 p.

E24. Enzyme-activated irreversible inhibitors par N. Seiler, M. J. Jung et J. Koch-Weser

Ce livre reprend les communications faites au Symposium international sur l'inhibition irréversible d'enzymes résultant du substrat, qui eut lieu à Strasbourg en juillet 78.

Les sujets traités vont des mécanismes enzymatiques et des inhibiteurs spécifiques d'une grande variété d'enzymes, jusqu'aux propriétés pharmacologiques de ces inhibiteurs et à leurs applications à des problèmes biologiques et cliniques.

Cet ouvrage résumant toutes les connaissances actuelles sur ce domaine scientifique en plein développement, sera d'un intérêt évident pour les biochimistes, les enzymologistes, les neurochimistes, les pharmacologistes, et pour les biologistes intéressés par le fonctionnement des enzymes.

Extraits de la table des matières : Effets des inhibiteurs de la décarboxylase de l'ornithine sur des cellules en culture. Effets des inhibiteurs de la décarboxylase de l'ornithine *in vivo*. Le mécanisme des transaminases et d'autres enzymes B₆. Les mécanismes d'auto-protection induits par des enzymes. Études faites avec les inhibiteurs de la décarboxylase des acides aminés aromatiques. La pharmacologie des inhibiteurs irréversibles de la monamine-oxydase...

1978, 360 p.

E24 Molecular interactions and activity in proteins **Ciba Foundation Symposium 60**

Les principes généraux du fonctionnement des enzymes sont connus, mais des questions restent posées sur la manière dont les protéines sont activées, et sur le rôle de l'environnement dans les modifications

structurelles des protéines et dans l'altération de la réactivité de certains groupes fonctionnels.

Ce livre présente des discussions à ce propos entre des chimistes, des spectroscopistes, des cristallographes, des biochimistes et des biophysiciens; il intéressera tous ceux qui sont concernés par le fonctionnement des protéines.

Extraits de la table des matières : Solvants, interfaces, et structure des protéines. Flexibilité et rigidité dans les cristaux de protéines. La déshydrogénase de l'alcool dans le foie : changements de conformation dus à la coenzyme et liaison au substrat. Perturbations des systèmes protéiniques types comme base des mécanismes centraux et périphériques de l'anesthésie générale. Les propriétés physiques et chimiques de la lysozyme. La réductase des radicaux libres des ribonucléotides de *E. coli*.

1978, 288 p.

Chimie organique

A92. Organic free radicals

par W. A. Pryor

Le domaine de la chimie des radicaux libres ne s'est développé que depuis quelques années.

Ce n'est que lorsque l'on a produit le radical triphénylméthyle en solution concentrée, que les chimistes ont réalisé que ces radicaux libres existaient vraiment.

Depuis lors, les physicochimistes ont commencé à interpréter leurs résultats en termes de réactions de radicaux.

On s'aperçut ensuite que la polymérisation vinylique se produisait par une réaction en chaîne de radicaux, et progressivement, la chimie des radicaux libres est devenue une branche importante et complexe de la chimie générale.

Ce livre en 27 chapitres examine les recherches actuelles dans ce domaine.

Le premier chapitre en est une revue historique, les neuf chapitres suivants traitent de la chimie des inducteurs, ensuite, les structures et les réarrangements de radicaux libres sont discutés, et pour finir, on examine les réactions de propagation, la chimie des radicaux ioniques, les réactions d'arrêt, les radicaux stables, etc...

1978, 500 p.

A4. Phase transfer catalysis. Principles and techniques

par C. M. Starks et C. Liotta

La nouvelle technique de catalyse par transfert de phase est une méthode simple et économique pour mener à bien toute une série de réactions de synthèses.

Cet ouvrage, écrit dans le but de stimuler de nouvelles recherches dans ce domaine, discute en détail la théorie fondamentale de la catalyse par transfert de phase.

L'utilisation de cette méthode pour plusieurs synthèses organiques est expliquée et illustrée d'exemples appropriés.

Ce livre s'adresse à des spécialistes de la chimie organique et de la chimie du pétrole.

Extraits de la table des matières : Les catalyseurs. Réactions par simple déplacement. Production et réaction des dihalocarbènes et d'autres carbènes dans des systèmes catalysés par transfert de phase. Réactions d'oxydation et de réduction catalysées par transfert de phase...

1978, 384 p.

Chimie physique

A5. Chemisorption of gases on metals

par F. C. Tompkins

Ce livre fournit des informations précises et récentes à propos de l'adsorption chimique sur les métaux.

56 *L'actualité chimique* - Novembre 1979

La première partie introduit la thermodynamique et la mécanique statistique du phénomène.

Les chapitres suivants consacrés à la cinétique des processus d'adsorption et de désorption, mettent en valeur des recherches récentes sur les probabilités de collage, sur les états de précurseur et de multiplet, sur l'adaptation énergétique, et sur la dispersion de faisceaux moléculaires.

Les derniers chapitres traitent des propriétés géométriques et électroniques des surfaces, et contiennent des informations sur la spectrométrie par absorption et par réflexion des rayons IR, sur la spectroscopie UV, RX, LEED et d'Auger, etc...

Ce livre s'adresse à des physicochimistes et industriels, spécialement à ceux qui s'intéressent à la métallurgie des surfaces.

1978, 372 p.

W24. Table of isotopes (7th Ed.)

par C. M. Lederer et Virginia S. Shirley

Il s'agit de la 7^e édition d'un ouvrage bien connu consacré aux isotopes.

Il reprend de façon claire et complète tous les renseignements existant sur plus de 2 600 isotopes stables et radioactifs. Les informations concernent la masse isotopique, l'abondance naturelle, la rotation nucléaire, les modes de dégradation et la création des chaînes, les énergies de dégradation, les moyens d'identification, les moyens de production, les énergies et les intensités de toutes les radiations, etc...

L'ouvrage s'adresse à des spécialistes de la physique nucléaire, à des chimistes et à tous ceux qui sont concernés par la radio-activité.

1978, 1 632 p.

G22. Molecular basis of transitions and relaxations

(Midland Macromolecular Monographs vol. 4)

par Dale J. Meier

En l'honneur du 65^e anniversaire de R. F. Boyer, il a été décidé au Midland Macromolecular Institute d'organiser un symposium sur les transitions moléculaires, domaine dans lequel ce chercheur a publié tant de contributions importantes.

L'ouvrage, en question ici, reprend les communications faites à ce symposium.

Les invités étaient priés de présenter leurs travaux respectifs sur des sujets s'étendant de la spectroscopie de la relaxation diélectrique, aux relations entre les transitions moléculaires et les propriétés physiques.

Ce livre s'adresse à des spécialistes de la chimie des polymères et de la chimie physique.

Quelques titres de chapitres : Transitions et relaxations dans les polymères. Mouvements moléculaires dans les polymères cristallins. Effets de la cristallinité sur les transitions amorphes. Propriétés dynamiques des ionomères. Relations entre structure et propriété dans les mélanges silicone-polyéthylène etc...

1978, 444 p.

N80. Photovoltaic power generation

par D. L. Pulfrey

Il s'agit d'un ouvrage important consacré à l'énergie produite par les piles solaires. On y explique d'abord les conditions requises pour utiliser des piles solaires et les théories de base de l'absorption et des vecteurs. Des données économiques sont également discutées.

L'auteur explique ensuite la préparation, les propriétés, la stabilité et la technologie de toute une série de piles.

Les systèmes à films minces sont aussi décrits, ainsi que l'état actuel de la recherche sur les piles organiques et liquides.

1978, 244 p.

Industrie

W24. **Handbook of us colorants for foods, drugs and cosmetics**

par D. M. Marmion

Il s'agit d'un ouvrage de référence reprenant tous les produits utilisés couramment pour colorer les aliments, les médicaments et les cosmétiques.

L'auteur présente d'abord des informations générales sur l'histoire et les règlements concernant ces colorants artificiels, puis donne une liste de tous les colorants permis, avec leur description, leurs propriétés, leur emploi, et leurs caractéristiques. Il explique aussi quelles méthodes doivent être utilisées pour les analyser.

Cet ouvrage s'adresse aux fabricants de colorants, de médicaments, d'aliments et de cosmétiques, ainsi qu'aux toxicologues et aux médecins.

Extrait de la table des matières : Les colorants en usage actuellement. Les règlements déterminant leur utilisation. Les sels inorganiques. Les métaux. Les intermédiaires non-combinés et autres impuretés de faible poids moléculaire. La résolution de mélanges et l'analyse des produits commerciaux...

1979, 480 p.

C76. **Industrial crystallisation. The Present State of the Art** par Jaroslav Nyvlt

Ce livre présente les conclusions des discussions qui eurent lieu à la réunion de la Fédération Européenne d'Engineering Chimique, consacrée à la cristallisation. En effet, la cristallisation industrielle a fait de remarquables progrès ces dernières années.

Ce procédé est une des opérations fondamentales du traitement final des produits chimiques ; il affecte leur pureté, et permet l'élimination ou la réduction notable de propriétés indésirables.

L'auteur résume ici toutes les connaissances actuelles sur ce procédé et discute des variables qui l'affectent.

Il décrit le comportement de différents cristalliseurs, discute la formation des noyaux cristallins et les effets des additifs sur les propriétés physiques des cristaux obtenus.

Ce livre attire l'attention sur des méthodes qui assurent l'obtention de propriétés souhaitées au départ, il s'adresse à des ingénieurs chimistes et à tous ceux qui s'intéressent à la cristallisation industrielle.

1978, 182 p.

W24. **Paint flow and pigment dispersion. A rheological approach to coating and ink technology**

par T. C. Patton

Des chercheurs et des ingénieurs spécialistes des revêtements (peintures) et des encres fournissent ici une revue complète et actuelle des aspects rhéologiques et associés, de ces deux industries.

Cette seconde édition contient des nouveaux chapitres sur la géométrie des liants pour pigments, sur les aspects théoriques de la dispersion, et sur la capillarité.

L'ouvrage s'adresse à des chimistes industriels et à des ingénieurs chimistes qui travaillent dans le domaine des peintures et des encres.

Quelques titres de chapitres : Viscosité. Viscomètres. Effet de la température, de la concentration en liant (polymère), de la viscosité du solvant, et de la dimension moléculaire sur la viscosité. Tension de surface. Capillarité. Aspects théoriques de la stabilité de la dispersion des pigments, et de la flocculation des pigments. Volatilité : évaporation du solvant et de l'eau. Introduction au broyage (à la dispersion) des pigments dans des véhicules liquides. Les applicateurs de films...

1979, 2^e édition, 672 p.

N80. **Dangerous properties of industrial materials (5^e Édition)** par N. I. Sax

Il s'agit de la cinquième édition revue et complétée, d'un ouvrage devenu classique consacré à environ 16 000 matériaux industriels et

de laboratoire. Il fournit toutes les informations ayant trait aux accidents que ces produits peuvent provoquer.

Les agents chimiques sont classés en différentes catégories de toxicité : toxicité élevée, modérée, faible, ou nulle.

Différentes listes reprennent les produits cancérigènes, mutagènes, tératogènes etc... d'après les classifications IARC, NIOSH, NCI...

Des informations générales comme les descriptions, les formules et les constantes physiques sont données, de même que l'analyse du caractère inflammable ou explosif des produits.

On trouve aussi dans ce livre des informations toxicologiques de base sur les voies d'absorption, les doses de toxicité aiguë et les durées d'exposition.

D'autres sujets comme les incompatibilités chimiques, le contrôle des bruits et des radiations ionisantes, ou les problèmes posés par les déchets solides sont aussi examinés.

1979, 1 118 p.

C52. **Hess's paint film defects. Their causes and cure** 3^e édition revue et complétée

par H. R. Hamburg et W. M. Morgans

Cet ouvrage est la troisième édition revue et étendue du livre du chimiste M. Hess consacré aux défauts des peintures.

Les causes de ces défauts sont longuement étudiées ainsi que les remèdes que l'on peut y apporter.

Les fondements de la technologie des peintures sont expliqués de manière à ce que le lecteur puisse bien comprendre le comportement de ces revêtements.

La toxicité et le caractère inflammable des peintures sont étudiés dans un nouveau chapitre consacré aux dangers courus par les utilisateurs de peintures.

De nombreuses photographies et une bibliographie détaillée étoffent cet ouvrage qui s'adresse aux industriels du bâtiment et à tous les utilisateurs de peintures.

Quelques titres de chapitres : Les défauts qui apparaissent pendant le stockage. Les difficultés survenant pendant l'application. Les défauts associés au séchage et à la cuisson. Les défauts apparaissant un peu après l'application...

1979, 650 p.

A145. **Rubber chemistry** par J. Brydson

La technologie du caoutchouc et ses applications dépendent directement de facteurs chimiques, et ce livre est justement consacré à tous les aspects chimiques des différentes utilisations du caoutchouc. Il s'adresse non seulement à ceux qui mettent au point les nouveaux caoutchoucs et les nouveaux systèmes de vulcanisation, mais aussi à tous les techniciens qui travaillent avec ce matériau, car il leur explique les fondements chimiques de leur travail.

Les premiers chapitres expliquent l'histoire de la chimie du caoutchouc et décrivent la molécule de caoutchouc naturel. On trouve ensuite un examen complet des aspects moléculaires de l'élasticité du caoutchouc et des relations entre ses propriétés et sa structure moléculaire.

Les phénomènes d'oxydation ainsi que d'autres réactions associées à la non-saturation des caoutchoucs diènes, sont discutés en détail, de même que la chimie de nombreux élastomères dont les polychloroprènes, le caoutchouc butyl, les caoutchoucs polyuréthanes etc...

Extraits de la table des matières : Nature moléculaire de l'élasticité du caoutchouc. Réactivité des caoutchoucs diènes. Caoutchoucs polyisobutène et butyl. Caoutchoucs contenant du fluor. Caoutchoucs acryliques. Caoutchoucs thermoplastiques etc...

1979, 458 p.

A132. **Annual review of physical chemistry. Volume 29 (1978)**

Extraits de la table des matières :

Dynamic NMR Studies of Solvent-Solute Interactions ; Structure of Molecular Liquids ; High Resolution Electron Microscopy of Crys-

tal Defects and Surfaces; Microcalorimetry; Reactions of van der Waals Molecules; Vacuum Ultraviolet Circular Dichroism; Kinetics and Mechanism of Absorption and Desorption; Rigid Rod Polymer Liquid Crystals; Photoelectrochemistry; Hemoglobin Ligand-Binding and Dissociation Kinetics; Multiphoton Nonlinear Spectroscopy; High Resolution Solid State NMR; Inelastic Tunneling Spectroscopy.

Annual Review édite également d'autres collections, entre autres :
Annual Review of pharmacology and toxicology
Annual Review of biochemistry
Annual Review of biophysics and bioengineering
Annual Review of energy
Annual Review of materials science
Etc...
Consultez-nous.

E24. **Fault detection and diagnosis in chemical and petrochemical processes**

par David M. Himmelblau

La possibilité de détecter et de diagnostiquer la cause de « fautes » dans des processus chimiques est un outil important de la technologie moderne.

Plusieurs techniques qui ont été appliquées dans des systèmes informatiques ou dans des réseaux logiques, sont difficiles à utiliser en chimie. Il est dès lors nécessaire de trouver d'autres méthodes permettant de vérifier si un procédé fonctionne correctement et maintient ses performances.

Ce livre montre comment détecter les erreurs par toute une série de tests statistiques, de diagrammes de contrôle, d'estimations de paramètres, et de systèmes de reconnaissance de modèles. En insistant sur les applications pratiques d'outils analytiques ce livre s'adresse à des ingénieurs spécialistes des contrôles et intéressés par l'amélioration de la conception des procédés industriels.

Extraits de la table des matières : Modèles de procédés. Diagrammes de contrôle d'un procédé. Détection et diagnostic d'une faute par estimation de la situation et de paramètres. Méthodes de reconnaissance de modèles pour détecter et diagnostiquer une faute...

1978, 414 p.

A145. **Materials and coatings to resist high temperature corrosion**

par D. R. Holmes et A. Rahmel

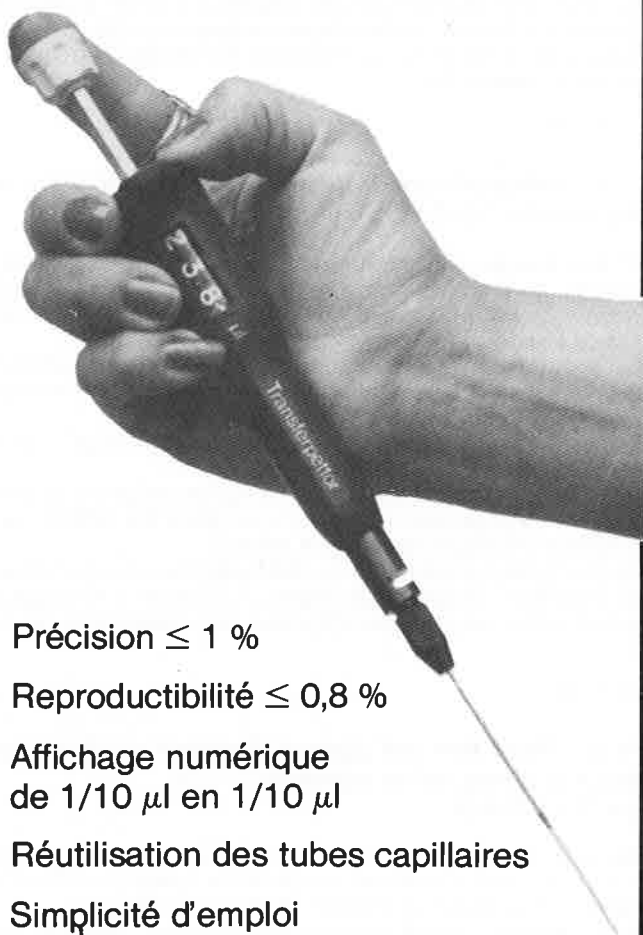
Ce livre reprend les communications présentées à la Conférence internationale de la Fédération européenne des spécialistes de la corrosion, qui eut lieu en mai 77, à Düsseldorf. Le thème en était « La corrosion par les gaz brûlants et par les produits de combustion ». Des experts européens y présentent leurs vues actuelles sur les produits et revêtements résistant aux hautes températures. L'ouvrage est divisé en deux parties qui traitent respectivement de la corrosion des matériaux par les hautes températures, et de la corrosion des revêtements par ces hautes températures. Il s'adresse à des ingénieurs concernés par les problèmes de corrosion que ce soit dans des turbines à gaz, dans des usines chimiques ou dans des usines métallurgiques.

Extraits de la table des matières : Influence du zirconium ajouté comme élément allié, sur la corrosion d'un alliage Ni/15Cr dans une atmosphère constituée d'oxygène et de dioxyde de soufre à une température de 850 °C. Effet de l'addition d'yttrium et d'hafnium sur l'oxydation du système Co — Cr — Al. Études comparatives de la corrosion due à des sels brûlants ou aux produits de la combustion de kérosène contenant des impuretés. Corrosion, érosion, et techniques de protection pour des fours à incinération de déchets ménagers. Profil des conditions nécessaires aux revêtements résistant aux hautes températures, et quelques expériences de leur comportement en service. Caractéristiques nécessaires pour les revêtements utilisés dans les turbines industrielles à gaz. Quelques aspects des réactions des revêtements en silicone à une attaque vanadienne...

1978, 410 p.

LA TRANSFERBRAND

LA NOUVELLE MICROPIPETTE CAPILLAIRE AUTOMATIQUE A VOLUME REGLABLE



- Précision $\leq 1\%$
- Reproductibilité $\leq 0,8\%$
- Affichage numérique de $1/10\ \mu\text{l}$ en $1/10\ \mu\text{l}$
- Réutilisation des tubes capillaires
- Simplicité d'emploi
- **TRANSFERBRAND « digital »** de $2,5\ \mu\text{l}$ à $100\ \mu\text{l}$
- **TRANSFERBRAND type Fixe** de $1\ \mu\text{l}$ à $200\ \mu\text{l}$

Verifileo

30, rue du Rendez-vous
75012 Paris - Tél. 628 38 00 +
Télex 210311 F/186