

Bibliographie

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.

Biochimie. Biologie

E24. Inositol phosphates. Their chemistry, biochemistry and physiology
par D. J. Cosgrove

L'apparition naturelle et fréquente des esters phosphoriques du myoinositol a été observée depuis longtemps. Ce livre vise à rassembler l'ensemble des connaissances actuelles sur tous les inositol-phosphates.

L'ouvrage est divisé en trois sections consacrées respectivement à la chimie, à la biochimie et à la physiologie des inositol-phosphates. La 1^{re} partie discute de la conformation et de la nomenclature de ces produits, des méthodes chromatographiques mises au point pour leur séparation, de certaines méthodes analytiques, de leur synthèse et de leurs propriétés.

La partie biochimique étudie surtout les enzymes dites « phytases ». On y explique aussi la nature, l'origine et l'estimation du mélange des inositol-hexakisphosphates.

La partie physiologique enfin, se concentre sur les incertitudes qui existent encore à propos du rôle des inositol-phosphates dans les plantes. Les aspects nutritionnels sont aussi examinés et illustrés par des tableaux donnant le contenu en hexakisphosphates de différents aliments.

Ce livre s'adresse à des biochimistes, à des agronomes, à des spécialistes en physiologie végétale et à tous les chercheurs concernés par ce groupe important d'esters phosphoriques.

Titres des grandes sections :

Chimie : Stéréoisomérisme, conformation et nomenclature. Chromatographie et méthodes analytiques. Les inositol-hexakisphosphates. Les inositol-pentakisphosphates. Les inositol-tétrakisphosphates. Les inositol-trisphosphates. Les inositol-bisphosphates. Les inositol-monophosphates.

Biochimie : La phytase. Les intermédiaires dans la déphosphorylation des inositol-hexakisphosphates par les enzymes phytases. Biosynthèse des inositol-phosphates. Les inositol-phosphates dans les sols et les sédiments.

Physiologie et sujets apparents : Physiologie des inositol-phosphates. Aspects nutritionnels des inositol-phosphates. Aspects dentaires et médicaux des inositol-phosphates.

1980, 191 p.

Chimie organique

S56. Topics in current chemistry. Volume 92 : Organic chemistry

Ce livre reprend trois communications faites par des chercheurs allemands et une communication faite par des Anglais.

Les systèmes rédox réversibles à deux temps, du type Weitz.

Toute une série de composés organiques, n'ayant apparemment rien en commun, ont la propriété de transférer deux électrons en étapes successives. Le texte en question ici se concentre sur les composés dits du type « Weitz », dans lesquels des hétéroatomes montrent un caractère « quinoïde » (ou polyénique) dans leur forme réduite, et un comportement aromatique dans leur forme oxydée.

Contrôle des facteurs lors de la catalyse homogène par des métaux de transition

Des nouvelles synthèses catalytiques de noyaux carbocycliques, ainsi que des synthèses d'hétérocycles peuvent être développées en utilisant du Ni ou d'autres métaux.

De même, des nouvelles chaînes ouvertes d'oligomères peuvent être formées de façon catalytique.

A la recherche de nouveaux réactifs organométalliques pour les synthèses organiques

De nouvelles applications ont été trouvées pour les composés organiques contenant les éléments lourds du groupe P : Ge, As, Se, Sn, Sb et Pb. Leur efficacité est due principalement à la faiblesse de la liaison élément-carbone et, aussi, au fait surprenant que des groupements comme $-SbPH_2$ ou $-PbPH_3$ stabilisent fortement un centre carbonique adjacent.

Corrélation orbitale lors de l'établissement ou de la rupture des liaisons entre carbone et métaux de transition

La combinaison oxydante ou réductrice de coordinats organiques attachés à un métal de transition, peut souvent être traitée formellement comme un procédé électrocyclique.

Ce traitement conduit à une simple extension des lois de Woodward-Hoffmann à ce genre de réactions.

1980, 190 p.

Industrie

D14. Éthylène. Keystone to the petrochemical industry. (Chemical Industries Series, volume 2)

par L. Kniel

Il s'agit du 2^e volume d'une série consacrée aux industries chimiques. Il étudie le rôle de l'éthylène dans l'industrie pétrochimique.

Tous les aspects de ce produit fondamental sont décrits ainsi que les différentes facettes de sa technologie.

Ce livre s'adresse à des ingénieurs chimistes, et spécialement à ceux qui sont concernés par la pétrochimie et par toutes les industries du pétrole.

Table des matières : Propriétés physiques. Réactions chimiques. Utilisations et marché. Stockage, transport et manipulation. Fabrication. L'usine modernisée d'éthylène. La pyrolyse des hydrocarbures. Usines à éthylène et raffineries de pétrole. Économie de la fabrication de l'éthylène.

1980, 184 p.

N80. Plastic product design. Seconde édition

par R. Beck

Ce guide illustré des produits en plastique a été remis à jour de manière à couvrir tous les nouveaux matériaux et toutes les techniques actuelles de conception, de fabrication et de contrôle des plastiques.

Les matériaux thermodurcissables et thermoplastiques les plus importants actuellement sont repris en une liste alphabétique. L'auteur discute ensuite des avantages et des désavantages des 12 procédés de moulage, ainsi que des facteurs complexes qui affectent l'écoulement du plastique dans le moule.

On trouve aussi dans ce livre les descriptions des techniques les plus récentes (mise en capsules, etc.), ainsi que des informations sur les garnitures intérieures, sur les méthodes de fixation et de raccordement, sur les manières d'obtenir des trous moulés, et sur des quantités d'autres sujets particulièrement intéressants pour les professionnels du plastique et des industries associées.

1980, 124 p.

N84. Industrial starch technology 1979. Recent developments. « Chemical Technology Review, n° 142 »

par J. C. Johnson

L'amidon est un hydrate de carbone polymérisé que l'on trouve dans la plupart des plantes. Il s'agit donc d'une matière première renouvelable et pratiquement inépuisable.

Certains produits à base d'amidon entrent déjà en compétition avec des produits pétrochimiques, particulièrement dans le domaine des adhésifs et des peintures.

Les avantages principaux de l'amidon sont sa biodégradabilité facile et son absence totale de toxicité.

Cet ouvrage couvre environ 200 procédés qui concernent tous les usages de l'amidon en dehors des usages alimentaires.

Des produits apparentés à l'amidon, et fabriqués par synthèse bactérienne, sont aussi étudiés dans ce livre.

Titres de quelques Sections : Amidons modifiés et spéciaux.

Dérivés de l'amidon (usage de polymères quaternaires d'ammonium,...). Polymères et copolymères de l'amidon. Compositions amidon-plastique (les résines amidon-silicate,...). L'amidon et la papeterie (enrobage des papiers, adhésifs pour le carton ondulé,...). Les liants et les adhésifs (ciments contenant des hydrolysats d'amidon,...). Les peintures et les encres (la dextrine dans les peintures à aspect métallique, encres à séchage rapide,...). Produits pharmaceutiques et apparentés (l'amidon dans les crèmes pharmaceutiques,...). Produits de consommation (les gels rafraîchissant l'air, usages en blanchisserie,...). Produits divers (composition de ciments hydrauliques,...), etc.

1980, 372 pages.

A145. Adhesion 4

par K. W. Allen

Ce livre reprend les communications faites à la 17^e Conférence annuelle sur l'adhésion et les adhésifs qui eut lieu, à Londres, en mars 79.

Il s'agit du forum international le plus important pour la présentation et la discussion de travaux sur les adhésifs et sur la science de l'adhésion.

L'ouvrage s'adresse aux technologues des adhésifs, des plastiques et des caoutchoucs, à des ingénieurs mécaniciens, et à des spécialistes des sciences des matériaux.

Extraits de la table des matières : Tests de l'usure des adhésifs structuraux. Contribution de la corrosion aux défauts des liens adhésifs dans les alliages d'aluminium. Critique des méthodes acoustiques qui déterminent la force d'un lien adhésif. Expérience pratique de tests non destructeurs de joints adhésifs utilisés pour les avions. Spectroscopie ultrasonique et détection des dégradations hydrothermiques dans les joints adhésifs, etc.

1980, 238 p.

P26. Fuels and fuel technology. (Seconde édition)

par Francis W. et M. C. Peters

Cette seconde édition, revue et étendue, couvre tous les aspects de la technologie du gaz et du mazout.

Elle comprend aussi les derniers progrès réalisés à propos des sources renouvelables d'énergie.

L'ouvrage est présenté comme une série de feuilles de renseignements dans laquelle chaque feuille représente 1 à 3 cours sur le domaine en question.

Ce livre s'adresse à des ingénieurs chimistes et mécaniciens, ainsi qu'aux industriels concernés par les techniques relatives aux combustibles.

Table des matières Les combustibles solides. Les combustibles liquides. Les combustibles gazeux. Les énergies alternatives. Planification énergétique. Technologie des combustibles.

1980, 608 p.

S56. Superplasticity

par K. A. Padmanabhan et G. J. Davies

La superplasticité des matériaux métalliques a attiré l'attention des scientifiques depuis plusieurs années.

Ils se sont concentrés sur les aspects fondamentaux et technologiques de ce phénomène se produisant dans des alliages d'intérêt commercial évident, et aussi sur les opérations de formation impliquant l'usage de la déformation superplastique. Cette monographie envisage, pour la première fois, la superplasti-

cité théorique et expérimentale dans son ensemble, ainsi que ses domaines d'applications actuelles et futures.

L'ouvrage s'adresse à des métallurgistes, à des physiciens et à des ingénieurs spécialistes en sciences des matériaux.

Extraits de la table des matières : Introduction historique. Les mécanismes de la déformation superplastique et description du comportement superplastique. Superplasticit   structurale. Superplasticit   dans l'environnement. Applications de la superplasticité. Références...

1980, 292 p.

N80. Waterborne coatings.   mulsion and water-soluble paints
par C. Martens

Ce livre étudie à fond les émulsions et les peintures à base d'eau. Il donne des informations modernes sur la formulation, la fabrication, les tests, et l'application des peintures à l'eau.

L'auteur y discute des avantages et des désavantages de ces produits ainsi que des réglementations qui déterminent leur usage. La différence entre les peintures dispersables dans l'eau et les peintures solubles dans l'eau est très bien expliquée, de même que l'usage des liants organiques, des agents tensio-actifs, des collo  ides protecteurs, des épaississeurs, des pigments, des biocides et des fongicides.

On y parle également des cosolvants, des agents qui se combinent, des amines, de la formation des émulsions, des revêtements en ciment et en silicate, de la fonction et de la mesure des couleurs, etc. L'ouvrage s'adresse à des industriels concernés par les peintures.

1980, 288 p.

N84. Adhesive technology 1980. Developments since 1977
(Chemical technology review n   148)
par S. Torrey

Ce livre décrit les nouveaux progrès réalisés dans la fabrication des adhésifs depuis la publication, en 78, de l'ouvrage intitulé « Adhesive technology annual ».

C'est un ouvrage utile et pratique qui reflète les efforts et l'habileté de nombreux inventeurs.

Son but est d'expliquer la chimie des adhésifs ainsi que les nouvelles techniques et applications qui les concernent; par exemple le remplacement des solvants organiques par des transporteurs toxiques et moins polluants.

Titres des grandes sections : Les adhésifs fondus chauds. Les adhésifs sensibles à la pression. Les adhésifs pour le caoutchouc. Les adhésifs pour le bois, le carton ondulé et le papier. Les adhésifs pour les textiles et les plastiques. Les adhésifs pour les métaux. Les adhésifs pour les matériaux de construction. Les adhésifs pour le verre et pour les autres matériaux. Les adhésifs pour les usages en médecine et en stomatologie. Les adhésifs pour des usages électriques et photographiques. Applications spéciales.

1980, 500 p.

N84. Lignite technology 1980. Energy technology review n   53 et Chemical technology review n   146)
par Perry Nowacki

Ce livre discute de l'emploi actuel et futur de la lignite pour produire de l'énergie électrique, ainsi que des problèmes qui sont associés à l'usage des charbons de qualité inférieure. La lignite et les autres charbons sous-bitumineux représentent une source étendue et relativement peu utilisée, d'énergie à bas prix.

La lignite est un charbon à faible teneur en soufre, mais elle produit de grandes quantités de cendres alcalines volatiles, et le pourrissement de ces cendres dans les tuyaux des chaudières est le principal problème qui se pose lors de sa combustion. D'autre part, la lignite est très perméable et très réactive, propriétés particulièrement intéressantes pour sa gaz  fication et sa liquéfaction.



Destiné à un public averti Energeia propose aux laboratoires de nombreux sujets techniques tels que la biomasse, la géothermie, les matériaux de stockage, l'habitat solaire, les carburants des années 90, le solaire, etc...

OFFRE SPECIALE D'ABONNEMENT

Valable jusqu'au 10/3/81

France : 60 FF Etranger : 160 FF

Communauté Européenne : 120 FF

energeia technics   ditions

258, rue Marcadet - F - 75018 PARIS - Tél. (1) 229 13 46

Nom _____ Prénom _____

Société ou organisme _____

Adresse _____

Spécialité _____

Date et signature →

☐ Veuillez m'adresser la facture correspondante



Titres des grandes sections : Les ressources en lignite. Mines et récupération (contrôle du drainage, teneur en sodium des cendres de lignite, extraction de la lignite du Texas...). Transport et stockage. Séchage et pulvérisation (séchage à l'échelle commerciale, caractéristiques des manipulations et du transport...). Combustion (recherches sur le pourrissement des cendres, conception des fours, précipitations électrostatiques, émission d'oxydes d'azote...). Gazéification (l'usine pilote de Rapid City, rapport oxygène-vapeur, méthanisation catalytique...). Liquéfaction (vitesses des réactions avec le monoxyde de carbone et l'hydrogène, mécanisme et avenir du procédé, études sur la liquéfaction...).

1980, 228 p.

N84. Synthetic oils and additives for lubricants 1980. Advances since 1977. (Chemical technology review n° 145)
par M. William Ranney

Les lubrifiants entièrement synthétiques sont hautement résistants à l'oxydation et à la formation de boue grâce à leur tolérance à l'eau et à leur résistance à l'usure, qualités qui ne sont jamais égalées dans les huiles dérivées du pétrole. La synthèse et la production des huiles synthétiques sont cependant coûteuses et complexes, et les huiles fossiles ont d'autre part des qualités lubrifiantes qui pourraient être supérieures à celles des huiles synthétiques.

La solution proposée dans l'ouvrage en question ici, est de prendre l'huile fossile la moins chère et de la rendre résistante à la détérioration par l'addition de produits synthétiques qui n'en diminuent pas le pouvoir lubrifiant.

La classification et le mode d'utilisation de toute une série de produits synthétiques que l'on ajoute aux lubrifiants, constituent la matière principale de ce livre.

Quelques titres de chapitres : Les dispersants et les détergents. Les produits améliorant l'index de viscosité et les dispersants. Additifs chargés en plomb. Inhibiteurs d'oxydation et de corrosion. Lubrifiants solides. Compositions graisseuses. Lubrifiants spéciaux...

1980, 409 p.

Industrie alimentaire

A145. Applied protein chemistry
par R. A. Grant

La plupart des communications sur la chimie des protéines sont hautement académiques et étudient les aspects fondamentaux de la structure et de la fonction des protéines. Alors que les techniciens de l'alimentation, les agronomes et tous ceux qui travaillent dans les industries apparentées ne disposent que d'informations éparses sur la technologie des protéines.

Ce livre a pour but de remplir ce vide en présentant un examen approfondi des pratiques actuelles en technologie industrielle des protéines.

Chaque chapitre est écrit par un spécialiste dont l'expérience est longue, et les sujets ont été choisis de manière à couvrir la plupart des industries des protéines.

Ce livre s'adresse non seulement à des chimistes industriels, mais aussi aux ingénieurs qui s'intéressent aux aspects plus pratiques de cette chimie.

Table des matières : Propriétés et usage de la gélatine. Les protéines du petit lait. Les protéines des œufs. Technologie industrielle des protéines du soja. Production et usage des protéines des feuilles. L'industrie du cuir. Applications des protéines du sang. Procédés et équipement pour les sous-produits protéiniques dans l'industrie de la viande. Utilisation des protéines se trouvant dans les déchets. Filtrats industriels sur gel de protéines. Purification enzymatique sur grande échelle. Index.

1980, 332 p.

A220. The safety of foods. Seconde édition
par Horace D. Graham.

Cette nouvelle édition a été complètement remise à jour. On y examine en détail tout ce qui concerne la sécurité, la salubrité et la qualité de la nourriture.

Des experts reconnus y discutent des contaminations microbiologiques causées par la présence de bactéries, de moisissures, de levures ou de virus dans les aliments, et des contaminations par des substances toxiques comme le mercure et les autres métaux lourds, les biphenyles, les pesticides, les nitrosamines et les toxines naturelles d'origine animale ou végétale.

Ce livre contient aussi des informations détaillées sur les additifs alimentaires : nécessité et règlements à leur propos. Les producteurs et fabricants ainsi que les étudiants et les chercheurs en sciences de l'alimentation et en toxicologie trouveront dans ce livre un excellent ouvrage de référence pour les aider dans leurs travaux.

Extraits de la table des matières : Sources des micro-organismes responsables de la pourriture des aliments. Empoisonnement par les staphylocoques. Empoisonnement par les Salmonella. Les mycotoxines. Contrôle des maladies dues à la nourriture. Problème des traces de métaux. Résidus des pesticides. Animaux marins empoisonnés. Usage correct des additifs alimentaires, etc.

1980, 770 p.

Electrophoresis

is one of the most important methods for the investigation of biological materials and also the name of a new international journal published by Verlag Chemie. Research reports are described with particular emphasis on advanced methods of electrophoresis. Topics include new and improved analytical and preparative methods and theoretical aspects. Electrophoresis publishes articles predominately in English, but also accepts contributions in German and French.

1981. Volume 2. Published bimonthly. Annual Subscription rate DM 176,— plus postage and handling.



P.O. Box 1260/1280, D-6940 Weinheim