

LIVRES

Note importante

Nous avons le plaisir d'informer nos abonnés qu'après accord avec la librairie **Technisciences**, qui collabore à cette rubrique, ils bénéficieront de conditions particulières pour leurs achats. N'omettez donc pas de mentionner votre qualité d'abonné.

Technisciences, 103, rue Lafayette, 75010 Paris. Tél. : (1) 42.85.50.44.

Pour le Benelux, s'adresser à STBC, 12, rue de Neufchâtel, B - 1060 Bruxelles, Belgique. Tél. : (02) 537.94.74 et 93.90.

Technologie des propergols solides

A. Davenas et coll.
Masson

Qu'il s'agisse d'engins militaires balistiques de courte ou moyenne portée ou de lanceurs spatiaux, les compositions propulsives solides occupent une place essentielle dans la conception de leurs moteurs. Si tout le monde sait que la synthèse de l'eau est la source unique de propulsion par propergols liquides, la physico-chimie des propergols solides est en revanche moins connue.

L'ouvrage collectif (rédigé par des responsables du département "Défense-Espace" de la Société Nationale des Poudres et Explosifs) comble cette lacune.

L'ambition ayant été de couvrir tous les aspects scientifiques et technologiques de la conception et de la réalisation d'un propulseur "à poudre", une place importante revient nécessairement aux considérations de thermodynamique, de mécanique des fluides, de résistance des matériaux, etc. Le chimiste y découvrira néanmoins que si les composants "énergétiques" d'un propergol solide ne sont pas très nombreux, la composition d'un propergol constitue cependant un assez bel exemple des difficiles problèmes que pose la physico-chimie de la formulation. Le caractère dangereux de l'instabilité de ces mélanges est sans doute l'aspect le plus évident des contraintes multiples imposées à un propergol dont on souhaite aujourd'hui, en outre, que sa combustion soit, entre autres, "discrète et non (ou peu) polluante". Une chimie, en tout cas, qui n'est pas, ce livre le montre, un "secret militaire".

M. Bohy

Les silicones. Production et applications

G. Schorsch
Nathan, coll., Techno-Nathan

Les polysiloxanes ont été, probablement, les premiers polymères synthétiques préparés au laboratoire.

Le développement industriel continu des silicones s'explique par une heureuse conjonction :

- la facilité d'accès et la grande réactivité chimique des chlorosilanes et des polysiloxanes, dont les propriétés physiques s'avèrent particulièrement originales,

- la possibilité d'adapter, par le biais de formulations judicieuses et variées, les propriétés des mélanges à base de polysiloxanes aux multiples applications entrevues,

- la très bonne stabilité thermique et la bonne tenue au vieillissement des films ou des matériaux massiques ainsi obtenus.

Cet ouvrage de synthèse édité dans la collection Techno-Nathan se propose, en 75 pages abondamment illustrées, de donner une idée rapide et claire de l'originalité des propriétés physiques des polysiloxanes et de la diversité des applications des silicones.

Vient de paraître

Éléments de chimie quantique à l'usage des chimistes, par Jean-Louis Rivail.

426 p., broché.
InterEditions/Editions du CNRS, 1989.

Studies in Natural Products Chemistry, vol. 2 : Structure Elucidation (part A), publié sous la direction de Atta-ur-Rahman.

470 p., relié.
Elsevier, Amsterdam, 1988.

The Chemistry of α -Haloketones, α -Haloaldehydes and α -Haloimines, par Norbert de Kimpe, Roland Verhé.

496 p., relié.
John Wiley, Chichester, 1988.

Procédés de séparation par membranes.

Transport. Techniques membranaires. Applications, par J.-P. Brun.

270 p., broché.
Masson, Paris.

Phosphates and Phosphoric Acid. Raw Materials, Technology and Economics of the Wet Process, par Pierre Becker.
Marcel Dekker, New York, 1989.

Preparative-Scale Chromatography, publié sous la direction de Eli Grushka.

324 p., relié.
Marcel Dekker, New York, 1989.

Evolution of Size Effects in Chemical Dynamics, part 2, par I. Prigogine, Stuart A. Rice.

594 p., relié.
John Wiley, Chichester, 1988.

The Organometallic Chemistry of the Transition Metals, par Robert H. Crabtree.

422 p., relié.
John Wiley, Chichester, 1988.

Cyanide Compounds in Biology (Ciba Foundation Symposium 140).

261 p., relié.
John Wiley, Chichester, 1988.

Molecules in Physics, Chemistry and Biology, vol 3 : Electronic Structure and Chemical, Reactivity, publié sous la direction de Jean Maruani.

431 p., relié.
Kluwer Academic, Dordrecht, 1988.

Analyse des sols, roches et ciments. Méthodes choisies, par Igor A. Voïnovitch.

445 p., relié.
Masson, Paris, 1989.

Random Fluctuations and Pattern Growth : Experiments and Models, publié sous la direction de H. Eugene Stanley, Nicole Ostrowsky.

355 p., broché.
Kluwer Academic, Dordrecht, 1988.

Art in Organic Synthesis, 2^e édition, par Nitya Anand, Jasjit S. Bindra, Subramania Ranganathan.

427 p., relié.
Wiley Intersciences, New York, 1988.

Structure and Reactivity, publié sous la direction de Joël F. Liebman, Arthur Greenberg.

385 p., relié.
VCH, Weinheim, 1988.

Équilibres chimiques en solution aqueuse, par R. Mahé, J. Fraissard.

301 p., broché.
Masson, Paris, 1989.