

Dr. Plastic and Mr. Pride

Organisch heten synthetische materialen, omdat er koolstof in zit, net als in beestenlijven en boomstammen. Als je het woord letterlijk opvat is er nog een overeenkomst. Kunststoffen zijn hebben als en dieren een heel ingewikkelde opbouw, waarvan je met merkwaardig kleine ingrepen de eigenschappen drastisch kunt veranderen. Een slokje uit de reageerbuis volstaat. Injecties of pillen jagen bij mensen koorts of depressie omlaag, potentie of weerstand omhoog. Zo veranderen plastics met een klein beetje pigment door en door volkomen van kleur en je kunt ze ook transparant maken. Probeer dat maar eens met simpel aluminium. Ze hebben nog een overeenkomst met hout en vlees: je kunt er energie aan onttrekken.

DESINFECTIE

Volgens Modern Plastics International van juli wordt op de K'98 in Düsseldorf een hele reeks nieuwe toevoegingen voor kunststoffen geïntroduceerd. Grappig is een 'masterbatch' (de naam voor de draager met behulp waarvan vreemde toevoegingen in kunststof worden ingebouwd) die het leven van colibacillen, salmonella en listeria op het oppervlak van kunststof producten vergalt. Als drie procent wordt toegevoegd krijgen flora en fauna het al moeilijk. Bij vijf procent vinden ze hun Waterloo. Dezelfde grondstofproducent werkt ook aan zachte verende varianten van het veelgebruikte polyetheen en polypropreen die samen polyolefinen heten. Het idee is om zulke 'soft touch' kunststoffen in de desinfecterende variant onder meer toe te passen in de mondhygiëne, voor zachte maar dodelijke tandenborstels bijvoorbeeld. Overigens is de menselijke mond een dermate paradijselijke omgeving voor allerlei microgespuis, dat het effect van zo'n borstel op de volksgezondheid moeilijk aantoonbaar zal zijn.

CHAMELEON

Kleur krijgt meer dynamiek. In de vorige aflevering kwamen fopkleuren aan bod. Ze zijn al te vinden in sommige Nokia zaktelefoons. Maar er is meer op komst. Dat kunststoffen soms naar verbleken of verkleuren onder invloed van ultraviolet licht wisten we. Nu wordt verkleuring tot op zekere hoogte beheersbaar. 'Chameleon' geeft verschillende plastics thermochrome eigenschappen. Ze verkleuren omkeerbaar onder de invloed van temperatuur. Handig bij het koken. 'Speckles' zou de naam van

de hond van de Amerikaanse president kunnen zijn. In dit geval is het een stof die maakt dat er lichte vlekken als verfspetters op het oppervlak van speelgoedautootjes of handmixers verschijnen. Een laatste speelse toevoeging is 'Edgeglow'. Ze maakt dat de randen van lichtdoorlatende producten fluoriserend worden. Het kan allemaal weer niet feestelijk genoeg.

EXERGIE

Gelukkig kunnen kunststoffen worden verbrand. De andere naam daarvoor is thermische recycling. Dat klinkt als een eufemisme voor iets kwalijks. Toch is die eigenschap in onderlinge vergelijkingen van materialen ook op te vatten als positief. Dat blijkt uit een methodiek die 'exergie-analyse' heet. Er staat een stuk over in de 'produkt' van april dit jaar. Exergie, letterlijk het tegenovergestelde van energie, is het totaal van materialen en energie dat nodig is voor de realisatie van een gegeven product of dienst. Hij bestaat uit de 'minimale exergie' (opgeslagen in het product en dus teruggewonnen) en de 'cumulatieve exergie' die zorgt voor de functionaliteit. De verhouding tussen die twee is een maat voor efficiency. Met exergie analyse is aan te tonen dat een kunststof tuinstoel efficiënter

is dan eentje van aluminium, omdat de minimale exergie relatief groter is. Je kunt er - alweer relatief - meer energie uit terugwinnen. Dat gaat nog verder. Milieu-econoom Wim Hafkamp stelt in zijn opstel in het boek 'Lightness' dat het verstandiger zou zijn om aardolie eerst om te zetten in materialen en daarvan pas brandstof te maken als ze versleten zijn. Dan haal je er veel meer uit dan nu gebruikelijk is. Dat levert het visioen op van een wereld waarin auto's rijden op oude emmers, scheerapparaten en wie weet carrosseriedelen. Het monster verslonden.

Desinfecterende masterbatch, Chameleon, etc.:
Hanna International, Waterloo Office Park, Gebouw K, Drève Richelle 161/K. 1410 Waterloo, België
Tel: 0032-2-352-0550
Fax: 0032-2-352-0566

Exergie-analyse: NewProducts bv, Hans Couvée of Heleen Elferink, Delft
Tel: 015 2626727
Fax: 015 2617043
E-Mail: newp_hc@wirehub.nl

Illustratie Anneke de Soete

MATERIAAL & TECHNOLOGIE

door Ed van Hinte

BOEKEN

Paul Spencer Byard

THE ARCHITECTURE OF ADDITIONS.

DESIGN AND REGULATION.

Norton, New York, 1998. Geb. 192 p. ca. 360 ill.
ISBN 0 393 73021 2. f 122,50

Interessante studie over de invloed van uitbreiding en (ver)nieuwbouw op de bestaande gebouwen en bebouwing in de directe omgeving. Byard legt in dit boek de nadruk op het modernisme en de mogelijkheden en problemen aan het einde van de 20e eeuw. Aan de orde komen meer dan zestig projecten waaronder The Reichstag, The Boilerhouse (Victoria & Albert Museum), Sainsbury Wing National Gallery, Guggenheim Museum, Göteborg Law Courts en Yale University Art Gallery.

Norman Foster (ed.)

30 COLOURS; NEW COLOURS FOR A NEW CENTURY

V+K/Inmerc, Blaricum, 1998. Spiraalband, Engelse tekst, 188 p. geïll. in kleur. ISBN 90 6611 901 2. f 125,-
Op verzoek van Akzo Nobel en in samenwerking met de Sikkens Foundation maakte de wereldberoemde architect Norman Foster zijn keuze van dertig kleuren voor de nieuwe eeuw, toegelicht met behulp van een groot aantal illustraties.

Ken Cato

HINDSIGHT.

Thirty of the world's leading designers give their personal responses to some of the most frequently asked questions about graphic design Craftsman House, London/Sydney, 1998. Geb. 160 p., ca. 140 ill. in kleur. ISBN 90 5703 341 0. f 99,50

Ken Cato, zelf een wereldberoemd vormgever, stelde dertig van zijn collega's uit de hele wereld de meest gestelde vragen over grafische vormgeving, meestal afkomstig van beginnende grafische vormgevers. Ondanks alle technologische veranderingen en ontwerpprocessen zijn de vragen door de jaren heen dezelfde gebleven. Met bijdragen (geïllustreerd met eigen werk) van onder anderen Alan Fletcher, Shigeo Fukuda, Milton Glaser, Bob Gill, Tibor Kalman en Erik Spiekermann.

Nancy Stieber

HOUSING DESIGN AND SOCIETY IN

AMSTERDAM. RECONFIGURING URBAN ORDER AND IDENTITY, 1900-1920

Chicago University Press, 1998. Geb. 384 p. 60 halftones. ISBN 0 226 77417 1. f 133,-

Gedegen studie naar de ontwikkeling van de volkswoningbouw in Amsterdam na de totstandkoming van de Woningwet in 1901, waarmee Amsterdam internationaal de aandacht trok. Met ruime aandacht voor de architectonische en sociale aspecten.

P.W. Klein/M.A.V. Klein-Meijer

DE BEWEGELIJKE WERELD VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, 1798-1998

Van Oorschot, Amsterdam, 1998. Geb. 336 p. geïll. ISBN 90 282 0917 4. f 75,-

Donner Boeken



Lijnbaan 150
3012 ER Rotterdam
Telefoon
(010) 413 20 70
Telefax
(010) 433 26 88
E-mail
donner@donner.nl