

الاستنتاجات وقراءة أخرى

Conclusions and Further Reading

الهدف من هذا الكتاب التمهيدي هو إعطاء نكهة لسعة أفق الكيمياء التي تغطيها المواد البوليمرية، ولتعرض بخداع ما وراء تلك الأشكال البنائية التي تبدو بسيطة. إضافة إلى ذلك فإن البوليمرات تمدنا بفرصة ملائمة لدراسة المفاهيم الصناعية للعلوم البيئية. وفي الحقيقة، وُجدت الاعتبارات الاقتصادية، وتوافر مخزون الطعام واستخدام التفاعلات المحفزة والمواد المشابهة من خلال التصنيع الكيميائي، ولكن البوليمرات تمدنا عمليا بأمثلة تدريبية عملية. أنه الوقت الملائم لإعادة النظر في البوليمرات حيث إن هناك العديد من المفاهيم الجديدة والتطبيقات في المستقبل.

هذا موضوع واسع ولا يمكن تغطيته ببساطة في هذا الكتاب التمهيدي وعلى القارئ أن يتشجعوا للبحث عن المزيد من الكتب المتخصصة في هذه المنطقة الخصبية. يوجد العديد من الكتب المرجعية عن جميع مفاهيم علم البوليمر ومصطلحاته، متضمنة سلسلة من الأعداد المليئة بهذه البيانات، وعلى مر السنوات ظهر العديد من المراجع الممتازة عن البوليمرات. نوصي بالكتاب الذي كتبه ساوندرز

Saunders عن كيمياء البوليمرات العضوية ، وقد أخذنا العديد من الجداول في هذا الكتاب التمهيدي من هذا العمل.

وتتضمن القائمة التالية ببساطة بعض الكتب التوضيحية.

Obeyikandi.com

المراجع

Bibliography

Introductory texts

Nicholson, J. W. (1991). *The Chemistry of Polymers*. Royal Society of Chemistry, Cambridge.

Campbell, I. M. (1994). *Introductory Synthetic Polymers*. Oxford Science Publications, Oxford.

Hall, C. (1989). *Polymer Materials* (2nd edn). Macmillan, London.

Fried, J. R. (1995). *Polymer Science and Technology*. Prentice Hall, New Jersey, USA

Intermediate texts

Saunders, K. J. (1994). *Organic Polymer Chemistry* (2nd edn). Chapman and Hall, London.

Allcock, H. W. and Lampe, F. W. (1990). *Contemporary Polymer Chemistry* Prentice Hall, New Jersey, USA.

Munk, P. (1989). *An Introduction to Macromolecular Science*. John Wiley & Sons, New York.

Elias, H.-G. (1993). *An Introduction to Plastics*. Verlagchemie (VCH), Weinheim.

Young, R. J. and Lovell, P. A. (1991). *Introduction to Polymers*. (2nd edn). Chapman and Hall, London.

Specialized texts

Brown, R. P. and Read, B. E. (ed.) (1984). *Measurement Techniques for Polymeric Solids*. Elsevier, London.

Albertsson, A.-C. and Huang, S. J. (ed.) (1995). *Degradable Polymers, Recycling and Plastics Waste Management*. Marcel Dekker, New York.

Clough, R. L., Billingham, N. C. and Gillen, K. T. (ed.) (1996). *Polymer Durability, Degradation, Stabilisation and Lifetime Prediction*. American Chemical Society, Advances in Chemistry Series no. 249.

Ed. H. Singh Nalwa (1998) 'Handbook of Conductive Organic Molecules and Polymers' Volumes 1-4, John Wiley.

ثبت المصطلحات

أولاً: عربي - إنجليزي

أ

interpenetrating polymer networks (IPNs)	اختراق التركيب الشبكي للبوليمر
electron-beam cross-linking	ارتباط شبكي بشعاع إلكتروني
propagation of anionic polymerisation	استمرار البلمرة الأنيونية
propagation of cationic polymerisation	استمرار البلمرة الكاتيونية
propagation of free radical polymerisation	استمرار البلمرة بالجذر الحر
electroreduction of acrylonitrile	الاختزال الكهربائي للأكريلونيتريل
economic considerations (general issues)	الاعتبارات الاقتصادية (مواضيع عامة)
diffusion through polymers	الانتشار خلال البوليمرات
amino acids (in proteins)	الأحماض الأمينية (في البروتينات)
transesterification (ester interchange)	الأسطرة الترانس (تبادل الأستر)
structural isomers	الأشكال البنائية المتماكية
photocured acrylics	الأكريليكات المعالجة ضوئياً

thermosetting acrylics and epoxy resins	الأكريليكات وراتنجات الإيبوكسي المتصلدة بالتسخين
transamidation (amide interchange)	الأميدة الترانس (تبادل الأميد)
aniline blacks	الأنيلين الأسود
Oligomers	الأوليغومرات
isotacticity	الأيزوتاكتية
isocyanates	الأيزوسيانات
inner tubes for tyres	الإطارات الداخلية لإطارات السيارات
photoinitiators fro free radical polymerisation	البادئات الضوئية للبلمرة بالجذر الحر
propene, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للبروبين
styrene, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للستايرين
cyanopropene, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للسيانوبروبين
methyl methacrylate, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للميثيل ميثا أكريلات
nitroalkene anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للنيترو ألكين
isobutylene cationic polymerisation	البلمرة الكاتيونية للإيزوبوتيلين
bulk polymerization	البلمرة الكتلية
photochemical polymerisation of vinyl chloride	البلمرة الكيميائية الضوئية لكلوريد الفينيل
emulsion polymerisation	البلمرة على هيئة مستحلب
suspension polymerisation	البلمرة على هيئة مستحلب
stress-induced crystallization	البلورة بالإجهاد المحث
linear saturated polyesters	البولي أسترات المشبعة الخطية

linear unsaturated polyesters (fiber glass)	البولي أسترات غير المشبعة الخطية (الألياف الزجاجية)
polyamides (nylons)	البولي أميدات (النايلونات)
linear saturated polyamides (nylons)	البولي أميدات المشبعة الخطية (النايلونات)
polyaniline	البولي أنيلين
polyanion dopant in conducting polymers	البولي أنيون المطعم في البوليمرات الموصلة للكهرباء
polyethene ultra high density (UHMWPE)	البولي إيثين ذي الوزن الجزيئي العالي
network polysiloxanes	البولي سيكلونات الشبكية
polysiloxanes (silicones)	البولي سيلوكسانات (السليكونات)
living polymer	البوليمر الحي
polymeric photoresists	البوليمرات الحساسة للضوء
biodegradable polymers	البوليمرات القابلة للتكسير الحراري
EVA copolymers	البوليمرات المشتركة EVA
styrene-ethene copolymers	البوليمرات المشتركة للستايرين-الإيثين
styrene-butadiene copolymers T_g	البوليمرات المشتركة للستايرين-الإيثين T_g
nylon copolymers	البوليمرات المشتركة للنايلون
Temperature-resistant polymers	البوليمرات المقاومة للحرارة
electrically conducting polymers	البوليمرات الموصلة للكهرباء
functional polymers	البوليمرات الوظيفية

side chain liquid crystal polymers	البوليمرات ذات السلسلة الجانبية السائلة المتبلورة
main chain liquid-crystalline polymers	البوليمرات ذات السلسلة الرئيسية السائلة المتبلورة
side chain functional polymers	البوليمرات ذات السلسلة الوظيفية الجانبية
high performance polymers	البوليمرات عالية الأداء
bisphenol A	البيس فينول A
Tacticity	التاكتية
ion exchange in conducting polymers	التبادل الأيوني في البوليمرات الموصلة للكهرباء
crazing	التجزّع
thermogravimetry	التحليل الحراري الوزني
dynamic mechanical analysis (DMA)	التحليل الديناميكي الميكانيكي
sedimentation	الترسيب
nomenclature, Tables	التسمية والجداول
elastic deformation	التشوه المرن
phthalic anhydride, commercial synthesis	التشيد التجاري لأنهدريد حمض الفيثاليك
maleic anhydride, commercial synthesis	التشيد التجاري لأنهدريد حمض المالك
adipic acid, commerical synthesis	التشيد التجاري لحمض الأدييك

hexamethylene diamine commercial synthesis	التشبيد التجاري لسداسي ميثيلين ثنائي الأمين
acetone, commercial synthesis	التشبيد التجاري للأستون
polycarbonates, commercial synthesis	التشبيد التجاري للبولي كربونات
polyurethane, commercial synthesis	التشبيد التجاري للبولي يوريثان
bisphenol A, commercial synthesis	التشبيد التجاري للبيس فينول A
phenol, commercial synthesis	التشبيد التجاري للفينول
caprolactam, commercial synthesis	التشبيد التجاري للكابرولاكتام
combinatorial chemical synthesis (chemical libraries)	التشبيد الكيميائي الاتحادي للبوليمر (المكتبات الكيميائية)
cold sterilisation	التعقيم البارد
turbidity	التعكير
fracture	التكسير
isomerism	التماكب (تماثل المركبات)
dilatometry	التمدد الحراري
biocompatibility of conducting polymers	التوافق الحيوي للبوليمرات الموصلة للكهرباء
specific volume	الحجم النوعي
co-ordination complex catalysts	الحفازات المعقدة المتناسقة
statistical properties of polymers	الخواص الإحصائية للبوليمرات
optical properties	الخواص البصرية

thermodynamics (constant pressure/constant volume)	الديناميكا الحرارية (الضغط الثابت/الحجم الثابت)
hydrogen bonding	الرابطه الهيدروجينية
Glass as reinforcing filler	الزجاج كمادة مالئة قوية
creep	الزحف
syndiotacticity	السينديوتاكيتية
Dendrimer	الشجري
BP (British petroleum)	الشركة البريطانية للبترو
pigments	الصبغات
Calendering	الصقل
polymer light-emitting diode (LED)	الصمام الثنائي الباعث للضوء
Super glue (see cyanoacrylates)	الصمغ عالي الأداء (انظر سيانو أكريلات)
osmotic pressure	الضغط الأسموزي
photolithography (photoresists)	الطباعة بصفائح معدة فوتوغرافيا (الحساسية للضوء)
thermal methods of polymer analysis	الطرق الحرارية لتحليل البوليمر
contact lenses	العدسات اللاصقة
mechanical failure	الفشل الميكانيكي
lyotropic liquid crystallinity	القابلية للبلورة في المحلول
plastic sulphur	الكبريت البلاستيكي

carbon black filler	الكربون الأسود المائي
stereochemistry	الكيمياء الفراغية
polymerisation of vinyl chloride, stereochemistry	الكيمياء الفراغية لبلمرة كلوريد الفايثيل
polyvinyl chloride stereochemistry	الكيمياء الفراغية لبولي كلوريد الفايثيل
heat shrink plastics	اللدائن المتقلصة حراريا
composites, blends	المتراكبات والبوليمرات المخلطة
Number average molar mass (Mn)	المتوسط العددي للكتلة المولية
viscoelasticity	المرونة اللزجة
precursor routes to conducting polymers	المسارات التمهيدية للبوليمرات الموصلة للكهرباء
differential scanning calorimetry (DSC)	المسح التفاضلي المسعري
accelerators (promoters)	المسرعات (المعززات)
photochemical route of w-caprolactam	المشار الكيميائي الضوئي إلى أوميجا-كابرولاكتام
additives	المضافات
rubbers	المطاطات
structural manipulation in conducting polymers	المعالجة البنائية في البوليمرات الموصلة للكهرباء
viscoelastic modulus	المعامل اللزج المرن
promoters (see accelerators)	المعززات (انظر المسرعات)
electrical resistance (conductivity)	المقاومة الكهربائية (التوصيلية)

Chemical libraries (see combinatorial synthesis)	المكتبات الكيميائية (انظر التشبيد الاتحادي للبوليمر)
plasticizers	الملدنات
surfactants	المواد الخافضة للتوتر السطحي
conducting fillers	المواد المألثة الموصلة للكهرباء
elastomers	المواد المطاطية
melamine	الميلامين
Nylon 6.10	النايلون ٦,١٠
Nylon 11	النايلون ١١
Nylon 6	النايلون ٦
Nylon 6.6	النايلون ٦,٦
nylons	النايلونات
permeation through polymers	النفاذية خلال البوليمرات
bacterial attack on polymers	الهجوم البكتيري على البوليمرات
backbiting	الهجوم من الخلف
Hydrogel	الهلام المائي
swelling of polymers	انتفاخ البوليمرات
carbon tetrachloride, chain transfer to solvent in	انتقال السلسلة إلى المذيب في رابع كلوريد الكربون
chain transfer in free radical polymerisation	انتقال السلسلة في بلمرة الجذر الحر
atactic	أتاكتيك

adiponitrile	أديونيترييل
Araldire®	أرالديت
Aramids (aromatic polyamides)	أراميدات (بولي أميدات أروماتية)
azobisisobutyronitrile (AZBN or AIBN)	أزو بيس ثنائي أيزوبوتيرونيترييل
acrylate esters	أسترات الأكريلات
xanthate esters	أسترات الزانسات
cellulose esters (acetate, nitrate, xanthate)	أسترات السليلوز (الخللات والنترات والزانسات)
acetylene (see ethyne)	أستيلين (انظر الإيثاين)
acetal (see polyoxymethylene)	أسيثال (انظر بولي أوكسي ميثيلين)
liquid crystal phases	أشكال البلورة السائلة
acrylamide	أكريلاميد
ethylene oxide (oxirane)	أكسيد الإيثيلين (الأوكسيران)
boric oxide	أكسيد البوريك
polyethylene oxide (PEO)	أكسيد البولي إيثيلين
glucose oxidase	أكسيديز الجلوكوز
Aluminum Alkyls	ألكيلات الألمنيوم
fibers	ألياف
carbon fiber	ألياف الكربون
Fiberglass	ألياف زجاجية
polyaniline composite textiles	أنسجة البولي أنيلين المتراكبة

conducting polymers/enzyme systems	أنظمة البوليمرات الموصلة للكهرباء/ الإنزيمات
phthalic anhydride	أنهيدريد حمض الفثاليك
maleic anhydride	أنهيدريد حمض الماليك
ozonolysis of rubber	أوزنة المطاط
oxirane (see epoxide)	أوكسيران (انظر الإيبوكسيد)
cellulose ethers	أثيرات السليلوز
Isopon™	أيزوبون
isotactic polystyrene Tm	أيزوتاككتك بولي ستايرين
yield stress	إجهاد الإذعان
radiation cross-linking	إشعاع الارتباط الشبكي
car tyres	إطارات السيارات
recycling of polymers	إعادة تدوير البوليمرات
Beckmann rearrangement to caprolactam	إعادة ترتيب بيكمان إلى الكابرولاكتام
termination of anionic polymerisation	إنهاء البلمرة الأنيونية
termination of cationic polymerisation	إنهاء البلمرة الكاتيونية
termination of free radical polymerisation	إنهاء البلمرة بالجذر الحر
ethyl lithium, as anionic initiator	إيثيل الليثيوم كبادئ أنيوني
ethenyl ethanoate (vinyl acetate)	إيثيل إيثانوات (خلات الفاينيل)
ethyene (ethylene)	إيثين (إيثيلين)

potassamide anionic initiator	بادئ البوتاساميد الأنيوني
potassium persulphate initiator	بادئ بيركبريتات البوتاسيوم
radical initiators	بادئات الجذور
peroxide initiators	بادئات فوق الأوكسيد
hydroperoxide initiators	بادئات فوق أكسيد الهيدروجين
Bayer	باير
initiation of anionic polymerisation	بدء البلمرة الأنيونية
initiation of cationic polymerisation	بدء البلمرة الكاتيونية
initiation of free radical polymerisation	بدء البلمرة بالجذر الحر
Perspex (see also polymethyl methacrylate)	برسبكس (انظر أيضا بولي ميثيل ميثا أكريلات)
propylene glycol (propane 1,2-diol)	بروبيلين جلايكول (بروبان ١، ٢-دايول)
proteins	بروتينات
all-plastic battery	بطارية كلها بلاستيك
Bakelite (Leo Baekeland)	بكاليت
polymerisation of cyclopentene	بلمرة البنتين الحلقي
metathesis polymerisation	بلمرة التبادل المزدوج
cyclopentene, metathesis polymerisation	بلمرة التبادل المزدوج للبنتين الحلقي
chain polymerisation	بلمرة السلسلة

anionic chain polymerisation	بلمرة السلسلة الأنيونية
cationic chain polymerisation	بلمرة السلسلة الكاتيونية
free radical chain polymerisation	بلمرة السلسلة بالجذر الحر
polymerisation of cyanopropene	بلمرة السيانوبرين
norbornene polymerisation	بلمرة النوربورين
group transfer polymerisation	بلمرة انتقال المجموعة
solution polymerisation	بلمرة على هيئة محلول
benzyl lithium as anionic initiator	بنزيل ليثيوم كبادئ أنيوني
polorans	بولارونات
poly(para-phenylene) (PPP)	بولي (بارا-فينيلين)
poly(para-phenylene sulphide) (PPS)	بولي (بارا-كبريتيد الفينيلين)
polyacetylene (polyethylene)	بولي أستيلين (بولي إيثين)
polyacrylates	بولي أكريلات
polyacrylonitrile T_g	بولي أكريلات T_g
polyacrylamide	بولي أكريلاميد
polyacrylonitrile	بولي أكريلونيتريل
polyaminobenzoic acid	بولي أمينو حمض البنزويك
polyorthomethylstyrene T_g	بولي أورثو ميثيل ستايرين T_g
polyoxymethylene (polyacetal)	بولي أوكسي ميثيلين (بولي أستيتال)
polyisoprene (see natural rubber)	بولي أيزوبرين (انظر المطاط الطبيعي)
polyisobutene T_g	بولي أيزوبرين T_g

polyisoprene T_g	بولي أيزوبرين T_g
polyisothianaphthene	بولي أيزوثيانفتالين
polyethersulphone	بولي إيثر السلفون
polyetheretherketone (PEEKTM)	بولي إيثر إيثر كيتون
polyetherimide	بولي إيثر إيמיד
polyetherurethanes	بولي إيثر يوريشينات
polyethers	بولي إيثرات
aromatic polyethers	بولي إيثرات أروماتية
polyethylacrylate	بولي إيثيل أكريلات
polyethylacrylate T_g	بولي إيثيل أكريلات T_g
polyethylene (see polyethene)	بولي إيثيلين (انظر بولي إيثين)
polyethylene terephthalate (PET)	بولي إيثيلين تيرفيثالات
polyethylene terephthalate T_m	بولي إيثيلين تيرفيثالات T_m
polyethene	بولي إيثين
polythene (see polyethene)	بولي إيثين (انظر بولي إيثين)
polyethene T_g	بولي إيثين T_g
polyethene T_m	بولي إيثين T_m
polyethylene adipate T_m	بولي إيثين أديبات T_m
polyethene linear high density (LHDPE)	بولي إيثين خطي عالي الكثافة
polyethene high density (HDPE)	بولي إيثين عالي الكثافة
chlorosulphonated polyethyne	بولي إيثين مكلور مسلفن

polyethene low density (LDPE)	بولي إيثين منخفض الكثافة
polyimides	بولي إيميدات
polyimidazopyrrolane	بولي إيميدازو بيرولان
polyparamethylstyrene T_g	بولي بارا ميثيل ستايرين T_g
polypropene (polypropylene)	بولي بروبين (بولي بربيلين)
polypropene T_g	بولي بروبين T_g
polypropylene adipate	بولي بروبين أديبات
polypentene T_m	بولي بنتين T_m
polypentenamer by metathesis	بولي بنتين بواسطة التبادل المزدوج
polybenzimidazole	بولي بنزإيميدازول
polybenzobisthiazole	بولي بنزو بيس ثيازول
polypyrrole	بولي بيرول
polybutadiene	بولي بيوتادايين
polybutylacrylate	بولي بيوتيل أكريلات
polybutylene terephthalate (PBT)	بولي بيوتيلين تيرفيثالات
polybutene T_m	بولي بيوتين T_m
polythiophene	بولي ثيوفين
polylactic acid	بولي حمض اللاكتيك
polyvinyl acetate	بولي خللات الفانيل
polytetrafluoroethene (PTFE)	بولي رباعي فلورو إيثين
polystyrene	بولي ستايرين

polystyrene T_g	بولي ستايرين T_g
polystyrene T_m	بولي ستايرين T_m
Durham' polyacetylene	بولي ستايرين جامعة ديورهام
polystyrene sulphonate	بولي ستايرين سلفونات
polysulphones	بولي سلفونات
polyvinyl pyrrolidone (PVP)	بولي فاينيل بيروليدون
polyvinyl cinnamate	بولي فاينيل سينامات
polyvinylidene fluoride	بولي فلوريد الفاينيليدين
polyphenylene vinylene (PPV)	بولي فينيلين فاينيلين
polycaprolactone	بولي كابرو لاکتون
polycarbonates	بولي كربونات
polycarbonate T_g	بولي كربونات T_g
polychlorothene (see polyvinyl chloride)	بولي كلورو إيثين (انظر بولي فاينيل كلوريد)
polychloroprene (2-chloro-1,3-butadiene)	بولي كلورو برين (٢-كلورو-١، ٣-بيوتادايين)
polychloroprene T_g	بولي كلورو برين T_g
polyvinyl chloride (PVC)	بولي كلوريد الفاينيل
polyvinyl chloride T_g	بولي كلوريد الفاينيل T_g
polyvinylidene chloride	بولي كلوريد الفاينيليدين
polyvinylidene chloride T_g	بولي كلوريد الفاينيليدين T_g

polymethylacrylate T_g	بولي ميثيل أكريلات T_g
polymethyl methacrylate	بولي ميثيل ميثا أكريلات
polymethylmethacrylate T_g	بولي ميثيل ميثا أكريلات T_g
polyhexene T_m	بولي هكسين T_m
polyhydroxybutyrate	بولي هيدروكسي بيوتيرات
polyhydroxybenzoic acid	بولي هيدروكسي حمض البنزويك
polyhydroxyvalerate	بولي هيدروكسي فاليرات
polyurethanes	بولي يورثينات
ethylene polymer (see polyacetylene)	بوليمر الإيثاين (انظر البولي أستيلين)
formaldehyde network polymers	بوليمرات الفورمالدهيد الشبكية
phenol-formaldehyde polymers	بوليمرات الفينول فورمالدهيد
casein-formaldehyde polymers	بوليمرات الكازين-فورمالدهيد
comb polymers	بوليمرات المشط
methanal network polymers	بوليمرات الميثانال الشبكية
Telechelic polymers	بوليمرات تليتاكية
network polymers	بوليمرات شبكية
polyacrylate side-chain liquid crystals polymers	بوليمرات لبلورات سائلة لسلسلة جانبية من البولي أكريلات
branched polymers	بوليمرات متفرعة
copolymers	بوليمرات مشتركة
triblock copolymers	بوليمرات مشتركة ثلاثية القالب

random copolymers	بوليمرات مشتركة عشوائية
block copolymers	بوليمرات مشتركة كتلية
alternating copolymers	بوليمرات مشتركة متتابعة
graft copolymers	بوليمرات مشتركة مطعمة
star polymers	بوليمرات نجمية
urea-methanal (formaldehyde) network polymers	بوليمرات يوريا-ميثانال (فورمالدهيد) الشبكية
polymethyl styrene T_g	بوي ميثيل ستايرين T_g
Butadiene	بيوتاديين
potassamide anionic initiator	بادئ البوتاساميد الأنيوني
potassium persulphate initiator	بادئ بيركبريتات البوتاسيوم
radical initiators	بادئ الجذور

ت

steric hindrance, effect on T_g	تأثير الإعاقة الفراغية على T_g
symmetry, effects on T_g	تأثير التماثل على T_g
symmetry, effects on T_m	تأثير التماثل على T_m
structure effect on T_g	تأثير الشكل البنائي على T_g
structure effect on T_m	تأثير الشكل البنائي على T_m
crankshaft effect	تأثير العمود المرفقي (ذراع التدوير)
polarity, effect on T_g	تأثير القطبية على T_g

polarity, effect on T_m	تأثير القطبية على T_m
side group effect on T_g	تأثير المجموعة الجانبية على T_g
side group effect on T_m	تأثير المجموعة الجانبية على T_m
monomer characteristics, effect on T_m	تأثير خصائص الأحادي على T_m
chain flexibility effect on T_g	تأثير مرونة السلسلة على T_g
chain flexibility effect on T_m	تأثير مرونة السلسلة على T_m
Trommsdorff-Norrish gel effect	تأثير موسدروف - نوريش الهلامي
end-group analysis	تحليل المجموعة الطرفية
incineration of polymer waste	ترميد فضلات البوليمر (حرقها وتحويلها إلى رماد)
light scattering	تشتت الضوء
processing of thermoplastics	تشكيل (معالجة) اللدائن المطاوعة للحرارة
processing of theremosets	تشكيل (معالجة) اللدائن حرارية التصلب
processing of rubber	تشكيل (معالجة) المطاط
monomer synthesis (for chain polymers)	تشبيد الأحادي (لبوليمرات السلسلة)
ethenyl ethanoate monomer synthesis	تشبيد الأحادي إيثيل إيثانوات
propenoic acid monomer synthesis	تشبيد الأحادي حمض البروينويك
tetrafluoroethene, monomer synthesis	تشبيد الأحادي رباعي فلورو إيثين
methyl methacrylate monomer synthesis	تشبيد الأحادي ميثا أكريلات
chain polymers, synthesis of monomers	تشبيد الأحاديات عن طريق بلمرة السلسلة

acrylonitrile monomer synthesis	تشبيد أحادي الأكريلونيتريل
isoprene (2-methyl butadiene) monomer synthesis	تشبيد أحادي الأيزوبرين (٢-ميثيل بيوتاديين)
ethyne monomer synthesis	تشبيد أحادي الإيثاين
vinyl pyrrolidone monomer synthesis	تشبيد أحادي الفاينيل بيروليدون
chloroethene monomer synthesis	تشبيد أحادي الكلورو إيثين
dimethyl terephthalate, synthesis	تشبيد ثنائي ميثيل تيريفثالات
Merrifield synthesis of amino acids	تشبيد ميريفيلد للأحماض الأمينية
microwave applications	تطبيقات الموجات الدقيقة (الميكروويف)
doping of conducting polymers	تطعيم البوليمرات الموصلة للكهرباء
end-capping of urea-methanal networks	تغطية شبكات اليوريا-ميثانال
abstraction reaction of radicals	تفاعل الانتزاع للجذور (الشقوق)
ethene, reaction with hydrogen chloride	تفاعل الإيثين مع كلوريد الهيدروجين
disproportionation reaction of radicals	تفاعل التفكك غير المتجانس للجذور
reaction injection moulding (RIM)	تفاعل الحقن القوي
polymer degradation	تكسير البوليمر
Vapour pressure osmometry	تناضح الضغط البخاري
Tencel	تنسل
molar mass distribution	توزيع الكتلة المولية
toluene 2,4-di-isocyanate (TDI)	تولوين ٢، ٤-ثنائي أيزوسيانات
Terylene	تيريلين
Teflon™ (see PTFE)	تيفلون (انظر PTFE)



chain transfer constant	ثابت انتقال السلسلة
triallylcyanurate (TAC)	ثلاثي أليل سيانورات
trioxan	ثلاثي أوكسان
triethylaluminium	ثلاثي إيثيل الألمنيوم
boron trifluoride	ثلاثي فلوريد البورون
diallylphthalate	ثنائي أليل فيثالات
dioctylphthalate	ثنائي أوكتيل فيثالات
diethylzinc	ثنائي إيثيل الزنك



polymer structures, Tables	جداول الأشكال البنائية للبوليمر
structures of common polymers, Tables	جداول الأشكال البنائية للبوليمرات الشائعة
leather	جلد اصطناعي
simulated leather	جلد مقلد
glycerol	جليسرول
glycidyl acrylate	جليسيديل أكريلات
Ubbelohde viscometer	جهاز يوبيلوهده لقياس اللزوجة
Goodyear	جود بير (عالم أمريكي)



amorphous state	حالة غير متبلورة
stone	حجارة
kinetics of free radical polymerisation	حركية البلمرة بالجذور الحرة
kinetics of step growth polymerisation	حركية البلمرة بنمو الخطوة
silk	حرير
Chardonnet silk	حرير شارونيه
Le Chardonnet Silk	حرير شارونيه
Lewis acid catalysts for cationic polymerisation	حفاظات حمض لويس للبلمرة الكاتيونية
Ziegler-Natta catalysts	حفاظات زيغلر-ناتا
babies nappies (diapers)	حفاضات الأطفال
adipic acid	حمض الأدييك
acrylic acid (see propenoic acid)	حمض الأكريليك (انظر حمض البروبيونيك)
aminohexanoic acid (aminocaproic acid)	حمض الأمينوهكسانويك (حمض الأمينوكابروييك)
terephthalic acid	حمض التيرفيثاليك
sebacic acid	حمض السيباسيك
aminoundecanoic acid	حمض أمينو أنديكانويك
X-ray diffraction	حيود الأشعة السينية



molybdenum pentachloride	خامس كلوريد الموليبيديوم
wood	خشب
vinyl acetate (see ethenylethanoate)	خلات الفايثيل (انظر إيثينيل إيثانوات)
catalysts, properties	خواص الحفازات
nylons, properties	خواص النايلونات
surgical implants	خيوط الالتئام الجراحية



DNA	د ن أ
degree of polymerisation X_n	درجة البلمرة
crystallinity	درجة البلورة
heat distortion (deflection) temperature	درجة التشوه الحراري (الانحراف)
glass transition temperature (Tg)	درجة حرارة الانتقال الزجاجي
bulletproof vests	دروع الصدر الواقية من الرصاص
Dow	دو (عالم)
sodium dodecylbenzene sulphonate	دوديكايل بنزين سلفونات الصوديوم



resins	راتنجات
alkyd resins (polyester paints)	راتنجات الألكيد (دهانات البولي أستر)

epoxy resins	راتنجات الإيبوكسي
polyester resins	راتنجات البولي أستر
polyethyleneglycol (PEG) resins	راتنجات البولي إيثيلين جلايكول
ion exchange resins	راتنجات التبادل الأيوني
Glyptal resins	راتنجات جليبتال
Resol Resins	راتنجات ريزول
Novolak Resins	راتنجات نوفولاك
Raychem	رايشوم (عالم)
Rayon	رايون
Viscose Rayon	رايون الفسكوز
titanium tetrabutoxide	رباعي بيوت أوكسيد التيتانيوم
titanium tetrachloride	رباعي كلوريد التيتانيوم
foams	رغويات

ز

Castor oil	زيت الخروع
------------	------------

س

hexamethylene diamine	سداسي ميثيلين ثنائي الأمين
hexamethylene di-isocyanate (HMI)	سداسي ميثيلين ثنائي أيزوسيانات
hexamethylene tetramine	سداسي ميثيلين رباعي الأمين
redox behaviour of polypyrrole	سلوك الأكسدة والاختزال للبولي بيرول

redox behaviour of polythiophene	سلوك الأكسدة والاختزال للبولي ثيوفين
Cellulose	سليولوز
Celluloid	سليولويد
cyanoacrylates ('superglue')	سيانو أكريلات (الصمغ عالي الأداء)
cyanoethene (see acrylonitrile)	سيانو إيثين (انظر أكريلونيتريل)
Cellophane	سيلوفان

ش

electrochromic display	شاشة عرض يتغير لونها بالكهرباء
silicone cross linked networks	شبكات السليكون المتشابكة المتقاطعة
three dimensional networks (3-D)	شبكات ثلاثية الأبعاد
ICI	شركة ICI
General Electric	شركة جنرال إلكتريك
Du Pont	شركة ديوبونت
CIBA Geigy	شركة سيبا جايجي
Mackintosh	شركة ماكنتوش
Schutzenberger	شوتزنبرج

ص

wool	صوف
------	-----

ض

triboluminescence

ضيائية باهتة

ط

Gibbs Free Energy

طاقة جيبس الحرة

dentistry

طب الأسنان

ultracentrifugation

طرد مركزي فائق السرعة

ع

chain transfer agent

عامل انتقال السلسلة

Silly Putty (bouncing putty)

عجينة شقية (معجون ارتدادي)

unzipping

عدم الانطلاق

stress-strain relationships

علاقات الإجهاد-الانفعال

melting point, relation to structure

علاقة نقطة الانصهار بالشكل البنائي

melting processes in polymers

عمليات الانصهار في البوليمرات

degradation process

عملية التكسير

Cross-linking agents

عوامل الارتباط الشبكي المتقاطع

blowing agents

عوامل النفخ

mould-release agents

عوامل إزالة المواد من القالب

antistatic agents

عوامل مضادة للشحنة

fungicides

عوامل مضادة للفطريات

antimicrobial agents

عوامل مضادة للميكروبات

غ

thixotropic

غرواني يسيل بالرج

membrane osmometry

غشاء التناضح

ف

ring opening metathesis (ROMP)

فتح الحلقة عن طريق تفاعل بلمرة

التبادل المزدوج

stationary (steady) state hypothesis

فرضية الحالة المستقرة (الثابتة)

vulcanisation of silicones

فلكنة السليكونات

vulcanisation of rubber

فلكنة المطاط

fluorenyl lithium as anionic initiator

فلورينيل ليشيوم كبادئ أنيوني

FluorelTM

فليورال

formaldehyde (see also methanal)

فورمالدهيد (انظر أيضا ميثانال)

benzoyl peroxide as free radical initiator

فوق أكسيد البنزويل كبادئ جذر حر

methylethyl ketone peroxide

فوق أكسيد ميثيل إيثيل كيتون

VitonTM

فيتون

VictrexR

فيكترس

ج

thermotropic liquid crystallinity	قابلية البلورة السائلة ذات الانتحاء الحراري
Stokes Law	قانون ستوكس
Hooke's law	قانون هوك
chain scission	قص السلسلة
cotton	قطن
gun cotton	قطن البارود
viscometry	قياس اللزوجة

ك

caprolactam	كابولولاكتام
Carothers	كاروزرس
Kalrez TM	كالريز
polyvinyl alcohol	كحول بولي فاينيل
Cross and Bevan	كروس وبيفان
chromatography	كروماتوجرافيا
size exclusion chromatography (ESC)	كروماتوجرافيا استبعاد الحجم
high performance gel permeation chromatography (HPGPC)	كروماتوجرافيا النفاذية ذات الأداء العالي
spherulites	كرّيات

chloroethene (see also vinylchloride)	كلورو إيثين (انظر أيضا كلوريد الفايثيل)
chloroprene (2-chloro 1,3-butadiene)	كلوروبرين (٢-كلورو-١، ٣-بيوتاديين)
vinyl chloride (see chloroethene)	كلوريد الفايثيل (انظر كلورو إيثين)
terephthaloylchloride	كلوريد تيريفيثالويل
Courtaulds	كورتالديس
Courtelle™	كورتيل
Collodion	كوللوديون
Quinol	كوينول
Kevlar™	كيفلر

J

adhesive	لاصق
latex	لثي (لاتكس)
polyacrylate latex	لثي (لاتكس) بولي أكريلات
silicone elastomers	لدائن السليكون المرنة
thermosets	لدائن حرارية التصلب
thermoplastics	لدائن مطاوعة للحرارة
laevulinic aldehyde	ليفولينيك ألدهيد

UV absorbers	ماصات الأشعة فوق البنفسجية
reinforcing filler	مالي قوي
step-growth polymerisation, principles	مبادئ بلمرة النمو الخطوي
conducting polymer composites	متراكبات البوليمر الموصلة للكهرباء
viscosity average RMM	متوسط اللزوجة
mass average molar mass (Mw)	متوسط الكتلة للكتلة المولية
weight average molar mass (Mw)	متوسط الوزن للكتلة المولية
stabilizers	مثبتات
inhibitors in free radical polymerisation	مثبطات في بلمرة الجذر الحر
smoke suppressants	مخمدة للأدخنة
microfilters	مرشحات دقيقة
ultrafilters	مرشحات فائقة
Kolbe electro-oxidation route to sebacic acid	مسار أكسدة كولب الكهربية لحمض السياسيك
electro-oxidative route to sebacic acid	مسار كهربي مؤكسد لحمض السياسيك
terminology	مصطلحات
polymer melts	مصهور البوليمر
lubricants additives	مضادات الشحومات
bacteriocide additives	مضافات مضادة للبكتيريا
BUNA-S (also called BR rubber)	مطاط BUN-S (يسمى أيضا مطاط BR)

synthetic rubber	مطاط اصطناعي
acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) rubber	مطاط الأكريلونيتريل-البيوتاديين-الستايرين
butyl rubbers (IIR)	مطاط البيوتيل
styrene butadiene rubber (SBR)	مطاط الستايرين-البيوتاديين
nitrile rubber	مطاط النيتريل
natural rubber (cis-poly isoprene)	مطاط طبيعي (سيس-بولي أيزوبرين)
EPM/EDPM rubbers	مطاطات EPM/EDPM
Debye equation	معادلة ديبي
Van't Hoff equation	معادلة فانت هوف
polymer processing	معالجة (تشكيل) البوليمرات
melt index	معامل الانصهار
refractive index	معامل الانكسار
polydispersity index (PI)	معامل التشتتية المتعددة
heterogeneity index HI	معامل عدم التجانس
Young's modulus	معامل يانج
rate of anionic polymerisation	معدل البلمرة الأنيونية
rate of cationic polymerisation	معدل البلمرة الكاتيونية
modifiers	معدلات
viscosity modifiers	معدلات اللزوجة
I.G. Farben	معهد فاربن

retarders for free radical polymerisation	معوقات البلمرة بالجذر الحر
environmental aspects	مفاهيم بيئية
nylon salt	ملح النايلون
polyester plasticisers	ملدنات البولي أستر
phthalate plasticisers	ملدنات الفثالات
natural materials	مواد طبيعية
fillers	مواد مألئة
flame retardants	مواد مثبطة للحريق
fluorinated elastomers	مواد مرنة مفلورة
antioxidants	مواد مقاومة للأكسدة
methanal (see also formaldehyde)	ميثانال (انظر أيضا فورمالدهيد)
methylene 4,4'-diphenyl-diisocyanate (MDI)	ميثيلين ٤ ، ٤-ثنائي فينيل ثنائي أيزوسيانات
conduction mechanisms in conducting polymers	ميكانيكيات التوصيل في البوليمرات الموصلة للكهرباء
ionic chain polymerisation mechanisms	ميكانيكيات بلمرة السلسلة الأيونية
Cossee's monometallic mechanism	ميكانيكية كوزيه أحادية الفلز
Natta's bimetallic mechanism	ميكانيكية ناتا ثنائية الفلز
UV absorbers	ماصات الأشعة فوق البنفسجية

reactivity ratios for chain growth copolymers

نسبة الفعالية للبوليمرات المشتركة الناتجة
عن تفاعل النمو السلسلي

Rayleigh ratio

نسبة رايلي

gas permeability

نفاذية الغاز

sodium naphthalide as anionic initiator

نفتاليد الصوديوم كبادئ أنيوني

naphthalene diazoquinone sulphonate (NDS)

نفتالين ديازوكوينون سلفونات

notching

نقر

Nomex™

نومكس



Harries

هاريس

gel electrophoresis

هلام استشراد

polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE)

هلام استشراد البولي أكريلاميد

heparin

هيبارين

hydroxyethyl cellulose

هيدروكسي إيثيل سليولوز

polyhydroxyethylmethacrylate (HEMA)

هيدروكسي إيثيل ميثا أكريلات

hydroxyethyl acrylate

هيدروكسيل إيثيل أكريلات



Udel™

يوديل

urea

يوريا

ثانياً: إنجليزي - عربي

A

abstraction reaction of radicals	تفاعل الانتزاع للجذور (الشقوق)
accelerators (promoters)	المسرّعات (المعزّزات)
acetal (see polyoxymethylene)	أسيتال (انظر بولي أوكسي ميثيلين)
acetone, commercial synthesis	التشييد التجاري للأسيتون
acetylene (see ethyne)	أستيلين (انظر الإيثاين)
acrylamide	أكريلاميد
acrylate esters	أسترات الأكريلات
acrylic acid (see propenoic acid)	حمض الأكريليك (انظر حمض البرويونيك)
acrylonitrile monomer synthesis	تشييد أحادي الأكريلونيتريل
acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) rubber	مطاط الأكريلونيتريل-البيوتادايين-الستايرين
additives	المضافات
adhesive	لاصق
adipic acid	حمض الأدييك
adipic acid, commercial synthesis	التشييد التجاري لحمض الأدييك
adiponitrile	أديونيتريل

alkyd resins (polyester paints)	راتنجات الألكيد (دهانات البولي أستر)
all-plastic battery	بطارية كلها بلاستيك
alternating copolymers	بوليمرات مشتركة متتابعة
Aluminum Alkyls	ألكيلات الألمنيوم
amino acids (in proteins)	الأحماض الأمينية (في البروتينات)
aminohexanoic acid (aminocaproic acid)	حمض الأمينوهكسانويك (حمض الأمينوكابروييك)
aminoundecanoic acid	حمض أمينو أنديكانويك
amorphous state	حالة غير متبلورة
aniline blacks	الأنيلين الأسود
anionic chain polymerisation	بلمرة السلسلة الأنيونية
antimicrobial agents	عوامل مضادة للميكروبات
antioxidants	مواد مقاومة للأكسدة
antistatic agents	عوامل مضادة للشحنة
Araldire®	أرالديت
Aramids (aromatic polyamides)	أراميدات (بولي أميدات أروماتية)
aromatic polyethers	بولي إيثرات أروماتية
atactic	أتاكتيك
azobisisobutyronitrile (AZBN or AIBN)	أزو بيس ثنائي أيزوبيوتيرونيتريل

B

babies nappies (diapers)	حفاضات الأطفال
backbiting	الهجوم من الخلف
bacterial attack on polymers	الهجوم البكتيري على البوليمرات
bactericide additives	مضافات مضادة للبكتيريا
Bakelite (Leo Baekeland)	بكاليت
Bayer	باير
Beckmann rearrangement to caprolactam	إعادة ترتيب بيكمان إلى الكابرولاكتام
benzoyl peroxide as free radical initiator	فوق أكسيد البنزويل كبادئ جذر حر
benzyl lithium as anionic initiator	بنزيل ليشيوم كبادئ أنيوني
biocompatibility of conducting polymers	التوافق الحيوي للبوليمرات الموصلة للكهرباء
biodegradable polymers	البوليمرات القابلة للتكسير الحراري
bisphenol A	البيس فينول A
bisphenol A, commercial synthesis	التشيد التجاري للبيس فينول A
block copolymers	بوليمرات مشتركة كتلية
blowing agents	عوامل النفخ
boric oxide	أكسيد البوريك
boron trifluoride	ثلاثي فلوريد البورون
BP (British petroleum)	الشركة البريطانية للبتترول

branched polymers	بوليمرات متفرعة
bulk polymerization	البلمرة الكتلية
bulletproof vests	دروع الصدر الواقية من الرصاص
BUNA-S (also called BR rubber)	مطاط BUN-S (يسمى أيضا مطاط BR)
Butadiene	بيوتاديين

C

Calendering	الصقل
caprolactam	كابرولاكتام
caprolactam, commercial synthesis	التشيد التجاري للكابرولاكتام
car tyres	إطارات السيارات
carbon black filler	الكربون الأسود المالى
carbon fiber	ألياف الكربون
carbon tetrachloride, chain transfer to solvent in	انتقال السلسلة إلى المذيب في رابع كلوريد الكربون
Carothers	كاروزرس
casein-formaldehyde polymers	بوليمرات الكازين-فورمالدهيد
Castor oil	زيت الخروع
catalysts, properties	خواص الحفازات
cationic chain polymerisation	بلمرة السلسلة الكاتيونية
Cellophane	سيلوفان

Celluloid	سليولويد
Cellulose	سليولوز
cellulose esters (acetate, nitrate, xanthate)	أسترات السليولوز (الخلات والنترات والزانسات)
cellulose ethers	أثيرات السليولوز
chain flexibility effect on T_g	تأثير مرونة السلسلة على T_g
chain flexibility effect on T_m	تأثير مرونة السلسلة على T_m
chain polymerisation	بلمرة السلسلة
chain polymers, synthesis of monomers	تشبيد الأحاديات عن طريق بلمرة السلسلة
chain scission	قص السلسلة
chain transfer agent	عامل انتقال السلسلة
chain transfer in free radical polymerisation	انتقال السلسلة في بلمرة الجذر الحر ثابت انتقال السلسلة
Chardonnet silk	حرير شارونيه
Chemical libraries (see combinatorial synthesis)	المكتبات الكيميائية (انظر التشبيد الاتحادي للبوليمر)
chloroethene (see also vinylchloride)	كلورو إيثين (انظر أيضا كلوريد الفايثيل)
chloroethene monomer synthesis	تشبيد أحادي الكلورو إيثين
chloroprene (2-chloro 1,3-butadiene)	كلوروبرين (٢-كلورو-١، ٣-

	بيوتاديين)
chlorosulphonated polyethylene	بولي إيثين مكلور مسلفن
chromatography	كروماتوجرافيا
CIBA Geigy	شركة سييا جايجي
cold sterilisation	التعقيم البارد
Collodion	كوللوديون
comb polymers	بوليمرات المشط
combinatorial chemical synthesis (chemical libraries)	التشيد الكيميائي الاتحادي للبوليمر (المكتبات الكيميائية)
composites, blends	المتراكبات والبوليمرات المخلطة
conducting fillers	المواد المألثة الموصلة للكهرباء
conducting polymer composites	متراكبات البوليمر الموصلة للكهرباء
conducting polymers/enzyme systems	أنظمة البوليمرات الموصلة للكهرباء/الإنزيمات
conduction mechanisms in conducting polymers	ميكانيكيات التوصيل في البوليمرات الموصلة للكهرباء
contact lenses	العدسات اللاصقة
co-ordination complex catalysts	الحفازات المعقدة المتناسقة
copolymers	بوليمرات مشتركة
Cossee's monometallic mechanism	ميكانيكية كوزيه أحادية الفلز
cotton	قطن

Courtaulds	كورتالديس
Courtelle™	كورتيل
crankshaft effect	تأثير العمود المرفقي (ذراع التدوير)
crazing	التجزع
creep	الزحف
Cross and Bevan	كروس وبيفان
Cross-linking agents	عوامل الارتباط الشبكي المتقاطع
crystallinity	درجة البلورة
cyanopropene, anionic polymerisation	سيانو أكريلات (الصمغ عالي الأداء)
cianoacrylates ('superglue')	سيانو إيثن (انظر أكريلونيتريل)
cianoethene (see acrylonitrile)	البلمرة الأيونية للسيانوبروبين
cyclopentene, methathesis polymerisation	بلمرة التبادل المزدوج للبتين الحلقي

D

Debye equation	معادلة ديبي
degradation process	عملية التكسير
degree of polymerisation X_n	درجة البلمرة
Dendrimer	الشجري
dentistry	طب الأسنان
diallylphthalate	ثنائي أيل فيثالات
diethylzinc	ثنائي إيثيل الزنك

differential scanning calorimetry (DSC)	المسح التفاضلي المسعري
diffusion through polymers	الانتشار خلال البوليمرات
dilatometry	التمدد الحراري
dimethyl terephthalate, synthesis	تشبيد ثنائي ميثيل تيريفثالات
dioctylphthalate	ثنائي أوكتيل فيثالات
disproportionation reaction of radicals	تفاعل التفكك غير المتجانس للجذور
DNA	د ن أ
doping of conducting polymers	تطعيم البوليمرات الموصلة للكهرباء
Dow	دو (عالم)
Du Pont	شركة ديوبونت
'Durham' polyacetylene	بولي ستايرين جامعة ديورهام
dynamic mechanical analysis (DMA)	التحليل الديناميكي الميكانيكي

E

economic considerations (general issues)	الاعتبارات الاقتصادية (مواضيع عامة)
elastic deformation	التشوه المرن
elastomers	المواد المطاطية
electrical resistance (conductivity)	المقاومة الكهربية (التوصيلية)
electrically conducting polymers	البوليمرات الموصلة للكهرباء
electrochromic display	شاشة عرض يتغير لونها بالكهرباء
electron-beam cross-linking	ارتباط شبكي بشعاع إلكتروني

electro-oxidative route to sebacic acid	مسار كهربى مؤكسد لحمض السيباسيك
electroreduction of acrylonitrile	الاختزال الكهربى للأكريلونيتريل
emulsion polymerisation	البلمرة على هيئة مستحلب
end-capping of urea-methanal networks	تغطية شبكات اليوريا-ميثانال
end-group analysis	تحليل المجموعة الطرفية
environmental aspects	مفاهيم بيئية
EPM/EDPM rubbers	مطاطات EPM/EDPM
epoxy resins	راتنجات الإيبوكسي
ethylene (ethylene)	تفاعل الإيثين مع كلوريد الهيدروجين
ethene, reaction with hydrogen chloride	إيثيل إيثانوات (خلات الفانيل)
ethenyl ethanoate (vinyl acetate)	تشبيد الأحادي إيثيل إيثانوات
ethenyl ethanoate monomer synthesis	إيثين (إيثيلين)
ethyl lithium, as anionic initiator	بوليمر الإيثاين (انظر البولي أستيلين)
ethylene oxide (oxirane)	إيثيل الليثيوم كبادئ أنيوني
ethyne monomer synthesis	أكسيد الإيثيلين (الأوكسيران)
ethylene polymer (see polyacetylene)	تشبيد أحادي الإيثاين
EVA copolymers	البوليمرات المشتركة EVA

F

Fiberglass	ألياف زجاجية
fibers	ألياف

fillers	مواد مألثة
flame retardants	مواد مثبطة للحريق
Fluorel™	فليورال
fluorenyl lithium as anionic initiator	فلورينيل ليشيوم كبادئ أنيوني
fluorinated elastomers	مواد مرنة مفلورة
foams	رغويات
formaldehyde (see also methanal)	فورمالدهيد (انظر أيضا ميثانال)
formaldehyde network polymers	بوليمرات الفورمالدهيد الشبكية
fracture	التكسير
free radical chain polymerisation	بلمرة السلسلة بالجذر الحر
functional polymers	البوليمرات الوظيفية
fungicides	عوامل مضادة للفطريات

G

gas permeability	نفاذية الغاز
gel electrophoresis	هلام استشراد
General Electric	شركة جنرال إلكتروك
Gibbs Free Energy	طاقة جيبس الحرة
Glass as reinforcing filler	الزجاج كمادة مألثة قوية
glass transition temperature (T _g)	درجة حرارة الانتقال الزجاجي
glucose oxidase	أكسيديز الجلوكوز

glycerol	جليسرول
glycidyl acrylate	جليسيديل أكريلات
Glyptal resins	راتنجات جليبتال
Goodyear	جود يير (عالم أمريكي)
graft copolymers	بوليمرات مشتركة مطعمة
group transfer polymerisation	بلمرة انتقال المجموعة
gun cotton	قطن البارود

H

Harries	هاريس
heat distortion (deflection) temperature	درجة التشوه الحراري (الانحراف)
heat shrink plastics	اللدائن المتقلصة حراريا
heparin	هيبارين
heterogeneity index HI	معامل عدم التجانس
hexamethylene diamine	سداسي ميثيلين ثنائي الأمين
hexamethylene diamine commercial synthesis	التشبيد التجاري لسداسي ميثيلين ثنائي الأمين
hexamethylene di-isocyanate (HMI)	سداسي ميثيلين ثنائي أيزوسيانات
hexamethylene tetramine	سداسي ميثيلين رباعي الأمين

high performance gel permeation chromatography (HPGPC)

كروماتوجرافيا النفاذية ذات الأداء العالي

high performance polymers

البوليمرات عالية الأداء

Hooke's law

قانون هوك

Hydrogel

الهلام المائي

hydrogen bonding

الرابطة الهيدروجينية

hydroperoxide initiators

بادئات فوق أكسيد الهيدروجين

hydroxyethyl acrylate

هيدروكسيل إيثيل أكريلات

hydroxyethyl cellulose

هيدروكسي إيثيل سليولوز

I

ICI

معهد فارين

I.G. Farben

شركة ICI

incineration of polymer waste

ترميد فضلات البوليمر (حرقها وتحويلها إلى رماد)

inhibitors in free radical polymerisation

مثبطات في بلمرة الجذر الحر

initiation of anionic polymerisation

بدء البلمرة الأنيونية

initiation of cationic polymerisation

بدء البلمرة الكاتيونية

initiation of free radical polymerisation

بدء البلمرة بالجذر الحر

inner tubes for tyres

الإطارات الداخلية لإطارات السيارات

interpenetrating polymer networks (IPNs)	اختراق التركيب الشبكي للبوليمر
ion exchange in conducting polymers	التبادل الأيوني في البوليمرات الموصلة للكهرباء
ion exchange resins	راتنجات التبادل الأيوني
ionic chain polymerisation mechanisms	ميكانيكيات بلمرة السلسلة الأيونية
isobutylene cationic polymerisation	البلمرة الكاتيونية للأيزوبيوتيلين
isocyanates	الأيزوسيانات
isomerism	التماكب (تماثل المركبات)
Isopon™	أيزوبرين
isoprene (2-methyl butadiene) monomer synthesis	تشبيد أحادي الأيزوبرين (٢-ميثيل بيوتاديين)
isotactic polystyrene Tm	أيزوتاكتك بولي ستايرين
isotacticity	الأيزوتاكتية

K

Kalrez™	كالريز
Kevlar™	كيفلر
kinetics of free radical polymerisation	حركية البلمرة بالجذور الحرة
kinetics of step growth polymerisation	حركية البلمرة بنمو الخطوة
Kolbe electro-oxidation route to sebacic acid	مسار أكسدة كولب الكهربية لحمض السيباسيك

Kalrez™

كالريز

L

laevulinic aldehyde	ليفولينيك ألدهيد
latex	لثي (لاتكس)
Le Chardonnet Silk	حرير شارونيه
leather	جلد اصطناعي
Lewis acid catalysts for cationic polymerisation	حفازات حمض لويس للبلورة الكاتيونية
light scattering	تشتت الضوء
linear saturated polyamides (nylons)	البولي أميدات المشبعة الخطية (النايلونات)
linear saturated polyesters	البولي أسترات المشبعة الخطية
linear unsaturated polyesters (fiber glass)	البولي أسترات غير المشبعة الخطية (الألياف الزجاجية)
liquid crystal phases	أشكال البلورة السائلة
living polymer	البوليمر الحي
lubricants additives	مضادات الشحومات
lyotropic liquid crystallinity	القابلية للبلورة في المحلول

M

Mackintosh	شركة ماكتوش
main chain liquid-crystalline polymers	البوليمرات ذات السلسلة الرئيسية السائلة المتبلورة
maleic anhydride	أنهيدريد حمض المالك
maleic anhydride, commercial synthesis	التشيد التجاري لأنهيدريد حمض المالك
mass average molar mass (Mw)	متوسط الوزن للكتلة المولية
mechanical failure	الفشل الميكانيكي
melamine	الميلامين
melt index	معامل الانصهار
melting point, relation to structure	علاقة نقطة الانصهار بالشكل البنائي
melting processes in polymers	عمليات الانصهار في البوليمرات
membrane osmometry	غشاء التناضح
Merrifield synthesis of amino acids	تشيد ميريفيلد للأحماض الأمينية
metathesis polymerisation	بلمرة التبادل المزدوج
methanal (see also formaldehyde)	ميثانال (انظر أيضا فورمالدهيد)
methanal network polymers	بوليمرات الميثانال الشبكية
methyl methacrylate monomer synthesis	البلمرة الأيونية للميثيل ميثا أكريلات
methyl methacrylate, anionic polymerisation	تشيد الأحادي ميثيل ميثا أكريلات
methylene 4,4'-diphenyldi-isocyanate (MDI)	ميثيلين ٤ ، ٤ - ثنائي فينيل ثنائي

	أيزوسيانات
methylethyl ketone peroxide	فوق أكسيد ميثيل إيثيل كيتون
microfilters	مرشحات دقيقة
microwave applications	تطبيقات الموجات الدقيقة (الميكروويف)
modifiers	معدلات
molar mass distribution	توزيع الكتلة المولية
molybdenum pentachloride	خامس كلوريد الموليبيديوم
monomer characteristics, effect on T_m	تأثير خصائص الأحادي على T_m
monomer synthesis (for chain polymers)	تشبيد الأحادي (لبوليمرات السلسلة)
mould-release agents	عوامل إزالة المواد من القالب
Nafion R perfluorinated ionomer	نافيون R الأحادي المفلور تمهيدا
naphthalene diazoquinone sulphonate (NDS)	نفثالين ديازوكوينون سلفونات
Natta's bimetallic mechanism	ميكانيكية ناتا ثنائية الفلز
natural materials	مواد طبيعية
natural rubber (cis-poly isoprene)	مطاط طبيعي (سيس-بولي أيزوبرين)
network polymers	بوليمرات شبكية
network polysiloxanes	البولي سيكلونات الشبكية
nitrile rubber	مطاط النتريل
nitroalkene anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للنيترو ألكين

nomenclature, Tables	التسمية والجداول
Nomex™	نومكس
norbornene polymerisation	بلمرة النوربورين
notching	نقر
Novolak Resins	راتنجات نوفولاك
Number average molar mass (M_n)	المتوسط العددي للكتلة المولية
Nylon 6	النايلون ٦
Nylon 11	النايلون ١١
Nylon 6.6	النايلون ٦,٦
Nylon 6.10	النايلون ١٠,٦
nylon copolymers	البوليمرات المشتركة للنايلون
nylon salt	ملح النايلون
nylons	النايلونات
nylons, properties	خواص النايلونات

O

Oligomers	الأوليغومرات
optical properties	الخواص البصرية
osmotic pressure	الضغط الأسموزي
oxirane (see epoxide)	أوكسيران (انظر الإيبوكسيد)

ozonolysis of rubber

أوزنة المطاط

P

permeation through polymers

النفاذية خلال البوليمرات

peroxide initiators

بادئات فوق الأوكسيد

Perspex (see also polymethyl methacrylate)

برسبكس (انظر أيضا بولي ميثيل ميثا أكريلات)

phenol, commercial synthesis

التشييد التجاري للفينول

phenol-formaldehyde polymers

بوليمرات الفينول فورمالدهيد

photochemical polymerisation of vinyl chloride

البلمرة الكيميائية الضوئي لكلوريد الفاينيل)

photochemical route of w-caprolactam

المشار الكيميائي الضوئي إلى أوميجا-كابرولاكتام

photocured acrylics

الأكريليكات المعالجة ضوئيا

photoinitiators fro free radical polymerisation

البادئات الضوئية للبلمرة بالجذر الحر

photolithography (photoresists)

الطباعة بصفائح معدة فوتوغرافيا (الحساسية للضوء)

phthalate plasticisers

ملدنات الفثالات

phthalic anhydride

أنهيدريد حمض الفثاليك

phthalic anhydride, commercial synthesis

التشييد التجاري لأنهيدريد حمض الفثاليك

pigments	الصبغات
plastic sulphur	الكبريت البلاستيكي
plasticizers	الملدنات
polarity, effect on T_g	تأثير القطبية على T_g
polarity, effect on T_m	تأثير القطبية على T_m
polorans	بولارونات
polyacetylene (polyethylene)	بولي أستيلين (بولي إيثين)
polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE)	هلام استشراد البولي أكريلاميد
polyacrylamide	بولي أكريلاميد
polyacrylate latex	لثي (لاتكس) بولي أكريلات
polyacrylate side-chain liquid crystals polymers	بوليمرات لبلورات سائلة لسلسلة جانبية من البولي أكريلات
polyacrylates	بولي أكريلات
polyacrylonitrile T_g	بولي أكريلات T_g
polyacrylonitrile	بولي أكريلونيتريل
polyamides (nylons)	البولي أميدات (النيلونات)
polyaminobenzoic acid	بولي أمينو حمض البنزويك
polyaniline composite textiles	أنسجة البولي أنيلين المترابطة
polyaniline	البولي أنيلين
polyanion dopant in conducting polymers	البولي أنيون المطعم في البوليمرات الموصلة للكهرباء

polybenzimidazole	بولي بنزيميدازول
polybenzobisthiazole	بولي بنزو بيس ثيازول
polybutadiene	بولي بيوتاديين
polybutene T_m	بولي بيوتين T_m
Polybutylacrylate T_g	بولي بيوتيل أكريلات T_g
polybutylene terephthalate (PBT)	بولي بيوتيلين تيرفيثالات
polycaprolactone	بولي كابرو لاکتون
polycarbonate T_g	بولي كربونات T_g
polycarbonates	بولي كربونات
polycarbonates, commercial synthesis	التشييد التجاري للبولي كربونات
polychloroprene (2-chloro-1,3-butadiene)	بولي كلورو برين (٢-كلورو-١،٣-بيوتاديين)
polychloroprene T_g	بولي كلورو برين T_g
polychloroethene (see polyvinyl chloride)	بولي كلورو إيثين (انظر بولي فاينيل كلوريد)
polydispersity index (PI)	معامل التشتية المتعددة
polyester plasticisers	ملدنات البولي أستر
polyester resins	راتنجات البولي أستر
polyethene	بولي إيثين
polyethene high density (HDPE)	بولي إيثين عالي الكثافة
polyethene linear high density (LHDPE)	بولي إيثين خطي عالي الكثافة

polyethene low density (LDPE)	بولي إيثين منخفض الكثافة
polyethene T_g	بولي إيثين T_g
polyethene T_m	بولي إيثين T_m
polyethene ultra high density (UHMWPE)	البولي إيثين ذي الوزن الجزيئي العالي
polyetheretherketone (PEEKTM)	بولي إيثر إيثر كيتون
polyetherimide	بولي إيثر إيמיד
polyethers	بولي إيثرات
polyethersulphone	بولي إيثر السلفون
polyetherurethanes	بولي إيثر يورثينات
polyethylacrylate T_g	بولي إيثيل أكريلات T_g
polyethylacrylate	بولي إيثيل أكريلات
polyethylene (see polyethene)	بولي إيثيلين (انظر بولي إيثين)
polyethylene adipate T_m	بولي إيثين أديبات T_m
polyethylene oxide (PEO)	أكسيد البولي إيثيلين
polyethylene terephthalate (PET)	بولي إيثيلين تيرفثالات
polyethylene terephthalate T_m	بولي إيثيلين تيرفثالات T_m
polyethyleneglycol (PEG) resins	راتنجات البولي إيثيلين جلايكول
polyhexene T_m	بولي هكسين T_m
polyhydroxybenzoic acid	بولي هيدروكسي حمض البنزويك
polyhydroxybutyrate	بولي هيدروكسي بيوتيرات
polyhydroxyethylmethacrylate (HEMA)	هيدروكسي إيثيل ميثا أكريلات

polyhydroxyvalerate	بولي هيدروكسي فاليرات
polyimidazopyrrolane	بولي إيميدازو بيرولان
polyimides	بولي إيميدات
polyisobutene T_g	بولي أيزوبرين T_g
polyisoprene (see natural rubber)	بولي أيزوبرين (انظر المطاط الطبيعي)
polyisoprene T_g	بولي أيزوبرين T_g
polyisothianaphthene	بولي أيزوثيانفتالين
polylactic acid	بولي حمض اللاكتيك
polymer degradation	تكسير البوليمر
polymer light-emitting diode (LED)	الصمام الثنائي الباعث للضوء
polymer melts	مصهور البوليمر
polymer processing	معالجة (تشكيل) البوليمرات
polymeric photoresists	البوليمرات الحساسة للضوء
polymer structures, Tables	جداول الأشكال البنائية للبوليمر
polymerisation of cyanopropene	بلمرة السيانوبرين
polymerisation of cyclopentene	بلمرة البنتين الحلقي
polymerisation of vinyl chloride, stereochemistry	الكيمياء الفراغية لبلمرة كلوريد الفايثيل
polymethyl methacrylate	بولي ميثيل ميثا أكريلات
polymethyl styrene T_g	بوي ميثيل ستايرين T_g
polymethylacrylate T_g	بولي ميثيل أكريلات T_g
polymethylmethacrylate T_g	بولي ميثيل ميثا أكريلات T_g

polyorthomethylstyrene T_g	بولي أورثو ميثيل ستايرين T_g
polyoxymethylene (polyacetal)	بولي أوكسي ميثيلين (بولي أسيتال)
polyparamethylstyrene T_g	بولي بارا ميثيل ستايرين T_g
polypentamer by metathesis	بولي بنتين بواسطة التبادل المزدوج
polypropene T_m	بولي بنتين T_m
poly(para-phenylene) (PPP)	بولي (بارا-فينيلين)
poly(para-phenylene sulphide) (PPS)	بولي (بارا-كبريتيد الفينيلين)
polyphenylene vinylene (PPV)	بولي فينيلين فانيلين
polypropene (polypropylene)	بولي بروبين (بولي بريلين)
polypropene T_g	بولي بروبين T_g
polypropylene adipate	بولي بروبين أديبات
polypyrrole	بولي بيروول
polysiloxanes (silicones)	البولي سيلوكسانات (السليكونات)
polystyrene sulphate	بولي ستايرين سلفونات
polystyrene T_g	بولي ستايرين T_g
polystyrene T_m	بولي ستايرين T_m
polystyrene	بولي ستايرين
polysulphones	بولي سلفونات
polytetrafluoroethene (PTFE)	بولي رباعي فلورو إيثين
polythene (see polyethene)	بولي إيثين (انظر بولي إيثين)
polythiophene	بولي ثيوفين

polyurethane, commercial synthesis	التشبيد التجاري للبولي يوريثان
polyurethanes	بولي يوريثينات
polyvinyl acetate	بولي خلات الفايثيل
polyvinyl alcohol	كحول بولي فايثيل
polyvinyl chloride (PVC)	بولي كلوريد الفايثيل
polyvinyl chloride stereochemistry	الكيمياء الفراغية لبولي كلوريد الفايثيل
polyvinyl chloride T_g	بولي كلوريد الفايثيل T_g
polyvinyl cinnamate	بولي فايثيل سينامات
polyvinyl pyrrolidone (PVP)	بولي فايثيل بيروليدون
polyvinylidene chloride	بولي كلوريد الفايثيليدين
polyvinylidene chloride T_g	بولي كلوريد الفايثيليدين T_g
polyvinylidene fluoride	بولي فلوريد الفايثيليدين
potassamide anionic initiator	بادئ البوتاساميد الأنيوني
potassium persulphate initiator	بادئ بيركبريتات البوتاسيوم
precursor routes to conducting polymers	المسارات التمهيدية للبوليمرات الموصلة للكهرباء
processing of rubber	تشكيل (معالجة) المطاط
processing of theromosets	تشكيل (معالجة) اللدائن حرارية التصلب
processing of thermoplastics	تشكيل (معالجة) اللدائن المطاوعة للحرارة

promoters (see accelerators)	المعزّزات (انظر المسرّعات)
propagation of anionic polymerisation	استمرار البلمرة الأنيونية
propagation of cationic polymerisation	استمرار البلمرة الكاتيونية
propagation of free radical polymerisation	استمرار البلمرة بالجذر الحر
propene, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للبروبين
propenoic acid monomer synthesis	تشييد الأحادي حمض البروينويك
propylene glycol (propane 1,2-diol)	بروبيلين جلايكول (بروبان ١، ٢- دايول)
proteins	بروتينات

Q

Quinol	كوينول
--------	--------

R

radiation cross-linking	إشعاع الارتباط الشبكي
radical initiators	بادئات الجذور
random copolymers	بوليمرات مشتركة عشوائية
rate of anionic polymerisation	معدل البلمرة الأنيونية
rate of cationic polymerisation	معدل البلمرة الكاتيونية
Raychem	رايشوم (عالم)
Rayleigh ratio	نسبة رايلي

Rayon	رايون
reaction injection moulding (RIM)	تفاعل الحقن القولبي
reactivity ratios for chain growth copolymers	نسبة الفعالية للبوليمرات المشتركة الناتجة عن تفاعل النمو السلسلي
recycling of polymers	إعادة تدوير البوليمرات
redox behaviour of polypyrrole	سلوك الأكسدة والاختزال للبولي بيروك
redox behaviour of polythiophene	سلوك الأكسدة والاختزال للبولي ثيوفين
reinforcing filler	مالي قوي
refractive index	معامل الانكسار
resins	راتنجات
Resol Resins	راتنجات ريزول
retarders for free radical polymerisation	معوقات البلمرة بالجذر الحر
ring opening metathesis (ROMP)	فتح الحلقة عن طريق تفاعل بلمرة التبادل المزدوج
rubbers	المطاطات
rubber, vulcanisation	فلكنة المطاط
S	
Schutzenberger	شوتزنبرج
sebacic acid	حمض السيباسيك
sedimentation	الترسيب
side chain functional polymers	البوليمرات ذات السلسلة الوظيفية الجانبية
side chain liquid crystal polymers	البوليمرات ذات السلسلة الجانبية السائلة

	المتبلورة
side group effect on T_g	تأثير المجموعة الجانبية على T_g
side group effect on T_m	تأثير المجموعة الجانبية على T_m
silicone elastomers	لدائن السليكون المرنة
silicone cross linked networks	شبكات السليكون المتشابكة المتقاطعة
silk	حرير
Silly Putty (bouncing putty)	عجينة شقية (معجون ارتدادي)
simulated leather	جلد مقلد
size exclusion chromatography (ESC)	كروماتوجرافيا استبعاد الحجم
smoke suppressants	مخمدة للأدخنة
sodium dodecylbenzene sulphonate	دوديكايل بنزين سلفونات الصوديوم
sodium naphthalide as anionic initiator	نفتاليد الصوديوم كبادئ أنيوني
solution polymerisation	بلمرة على هيئة محلول
specific volume	الحجم النوعي
spherulites	كرّيات
stabilizers	مثبتات
star polymers	بوليمرات نجمية
stationary (steady) state hypothesis	فرضية الحالة المستقرة (الثابتة)
statistical properties of polymers	الخواص الإحصائية للبوليمرات
step-growth polymerisation, principles	مبادئ بلمرة النمو الخطوي
stereochemistry	الكيمياء الفراغية
steric hindrance, effect on T_g	تأثير الإعاقة الفراغية على T_g
Stokes Law	قانون ستوكس

stone	حجارة
stress-induced crystallization	البلورة بالإجهاد المحث
stress-strain relationships	علاقات الإجهاد-الانفعال
structures of common polymers, Tables	جداول الأشكال البنائية للبوليمرات الشائعة
structural isomers	الأشكال البنائية المتماكية
structural manipulation in conducting polymers	المعالجة البنائية في البوليمرات الموصلة للكهرباء
structure effect on T_g	تأثير الشكل البنائي على T_g
structure effect on T_m	تأثير الشكل البنائي على T_m
styrene, anionic polymerisation	البلمرة الأنيونية للستايرين
styrene butadiene rubber (SBR)	مطاط الستايرين- البيوتاديين
styrene-butadiene copolymers T_g	البوليمرات المشتركة للستايرين- الإيثين T_g
styrene-ethene copolymers	البوليمرات المشتركة للستايرين- الإيثين
Super glue (see cyanoacrylates)	الصمغ عالي الأداء (انظر سيانو أكريلات)
surfactants	المواد الخافضة للتوتر السطحي
surgical implants	خيوط الالتئام الجراحية
suspension polymerisation	البلمرة على هيئة مستحلب
swelling of polymers	انتفاخ البوليمرات
symmetry, effects on T_g	تأثير التماثل على T_g
symmetry, effects on T_m	تأثير التماثل على T_m
syndiotacticity	السينديوتاكتية
synthetic rubber	مطاط اصطناعي

T

Tacticity	التاكتية
Teflon™ (see PTFE)	تيفلون (انظر PTFE)
Telechelic polymers	بوليمرات تليتاكية
Temperature-resistant polymers	البوليمرات المقاومة للحرارة
Tencel	تنسل
terephthalic acid	حمض التيريفثاليك
terephthaloylchloride	كلوريد تيريفثالويل
termination of anionic polymerisation	إنهاء البلمرة الأنيونية
termination of cationic polymerisation	إنهاء البلمرة الكاتيونية
termination of free radical polymerisation	إنهاء البلمرة بالجذر الحر
terminology	مصطلحات
Terylene	تيريلين
tetrafluoroethene, monomer synthesis	تشبيد الأحادي رباعي فلورو إيثين
thermal methods of polymer analysis	الطرق الحرارية لتحليل البوليمر
thermodynamics (constant pressure/constant volume)	الديناميكا الحرارية (الضغط الثابت/الحجم الثابت)
thermogravimetry	التحليل الحراري الوزني
thermoplastics	لدائن مطاوعة للحرارة
thermosets	لدائن حرارية التصلب
thermosetting acrylics and epoxy resins	الأكريليكات وراتنجات الإيبوكسي المتصلدة بالتسخين

thermotropic liquid crystallinity	قابلية البلورة السائلة ذات الانتحاء الحراري
thixotropic	غرواني يسيل بالرج
three dimensional networks (3-D)	شبهكات ثلاثية الأبعاد
titanium tetrabutoxide	رباعي بيوت أو أكسيد التيتانيوم
titanium tetrachloride	رباعي كلوريد التيتانيوم
toluene 2,4-di-isocyanate (TDI)	تولوين ٢، ٤-ثنائي أيزوسيانات
transamidation (amide interchange)	الأميدة الترانس (تبادل الأميد)
transesterification (ester interchange)	الأسرة الترانس (تبادل الأستر)
triallylcyanurate (TAC)	ثلاثي أليل سيانورات
triblock copolymers	بوليمرات مشتركة ثلاثية القالب
triboluminescence	ضيائية باهتة
triethylaluminium	ثلاثي إيثيل الألمنيوم
trioxan	ثلاثي أوكسان
Trommsdorff-Norrish gel effect	تأثير موسدروف - نوريش الهلامي
turbidity	التعكير
tyres	إطارات السيارات

U

Ubbelohde viscometer	جهاز يوبيلوهده لقياس اللزوجة
Udel TM	يوديل
ultracentrifugation	طرد مركزي فائق السرعة
ultrafilters	مرشحات فائقة

unzipping	عدم الانطلاق
urea	يوريا
urea-methanal (formaldehyde) network polymers	بوليمرات يوريا-ميثانال (فورمالدهيد) الشبكية
UV absorbers	ماصات الأشعة فوق البنفسجية

V

Van't Hoff equation	معادلة فانت هوف
Vapour pressure osmometry	تناضح الضغط البخاري
Victrex®	فيكتركس
vinyl acetate (see ethenylethanoate)	خلات الفايثيل (انظر إيثينيل إيثانوات)
vinyl chloride (see chloroethene)	كلوريد الفايثيل (انظر كلورو إيثين)
vinyl pyrrolidone monomer synthesis	تشيد أحادي الفايثيل بيروليديون
viscoelastic modulus	المعامل اللزج المرن
viscoelasticity	المرونة اللزجة
viscometry	قياس اللزوجة
Viscose Rayon	رايون الفسكوز
viscosity average RMM	متوسط اللزوجة
viscosity modifiers	معدلات اللزوجة
Viton™	فيتون
vulcanisation of rubber	فلكنة المطاط
vulcanisation of silicones	فلكنة السليكونات

	W	
weight average molar mass (M_w)		خشب
wood		صوف
wool		أسترات الزانسات
	X	
xanthate esters		متوسط الوزن للكتلة المولية
X-ray diffraction		حيود الأشعة السينية
	Y	
yield stress		إجهاد الإذعان
Young's modulus		معامل يانج
	Z	
Ziegler-Natta catalysts		حفازات زيغلر-ناتا

كشاف الموضوعات

الأسطرة الترانس (تبادل الأستر) ١٨٣ ،	
٢٠٠ ، ٢٢٩	
الأشكال البنائية المتماكية ٥٨	
الأكريليكات المعالجة ضوئيا ٢٣٦	
الأكريليكات وراتنجات الإيبوكسي	
المتصلدة بالتسخين ١٨٨	
الأميدة الترانس (تبادل الأמיד) ١٩٦	
الأنيلين الأسود ٢٦٧	
الأوليجومرات ٢	
الأيروتاكتية ٦٠	
الأيروسينات ٢٠٢	
الإطارات الداخلية لإطارات السيارات	
١٧٥	
البادئات الضوئية للبلمرة بالجذر الحر	
١٦٦	

i

اختراق التركيب الشبكي للبوليمر	
١٧٦	
ارتباط شبكي بشعاع إلكتروني ٢٣٧	
استمرار البلمرة الأيونية ١٤٠	
استمرار البلمرة الكاتيونية ١٣٥	
استمرار البلمرة بالجذر الحر ١١٨	
الاختزال الكهربائي للأكريلونيتريل	
١٩١	
الاعتبارات الاقتصادية (مواضيع	
عامة) ٤٤-٤٧	
الانتشار خلال البوليمرات ٩٩	
الأحماض الأمينية (في البروتينات)	
٢٨	

البولي أنيلين ٢٦٧ ، ٢٦٨	البلمرة الأنيونية للبروبين ١٣٨
البولي أنيون المطعم في البوليمرات	البلمرة الأنيونية للستايرين ١٣٩ -
الموصلة للكهرباء ٢٦٥	١٤٤
البولي إيثن ذي الوزن الجزيئي العالي	البلمرة الأنيونية للسيانوبروبين ١٣٧
١٧٠	البلمرة الأنيونية للميثيل ميثا أكريلات
البولي سيكلونات الشبكية ٢٠٤	١٣٧
البولي سيلوكسانات (السليكونات)	البلمرة الأنيونية للنيترو ألكين ١٣٧
٢٠٤-٢٠٣٦	البلمرة الكاتيونية للأيزوبيوتيلين ١٣٥
البوليمر الحي ١٤٥	البلمرة الكتلية ١٥٨
البوليمرات الحساسة للضوء ٢٧٦	البلمرة الكيميائية الضوئية لكلوريد
البوليمرات القابلة للتكسير الحيوي	الفاينيل) ٣٩
٢٨٢	البلمرة على هيئة مستحلب ١٦٠
البوليمرات المشتركة EVA ١٧٠	البلورة بالإجهاد المحث ٨٠
البوليمرات المشتركة للستايرين-الإيثن	البولي أسترات المشبعة الخطية ١٨٢ -
١٧٠	١٨٩
البوليمرات المشتركة للستايرين-الإيثن	البولي أسترات غير المشبعة الخطية
١٧ T _g	(الألياف الزجاجية) ٢٢٣-٢٢٨
البوليمرات المشتركة للنايلون ١٩٦	البولي أميدات (النايلونات) ١٨٩ -
البوليمرات المقاومة للحرارة ٢١٠	١٩٧
البوليمرات الموصلة للكهرباء ٢٥٠ -	البولي أميدات المشبعة الخطية
٢٦٨	(النايلونات) ١٨٩-١٩٧

التشديد التجاري لأنهيدريد حمض الماليك ٢٢٥	البوليمرات الوظيفية ٢٤١-٢٨٢
التشديد التجاري لحمض الأدييك ١٨٩	البوليمرات ذات السلسلة الجانبية السائلة المتبلورة ٢٧٣-٢٧٦
التشديد التجاري لسداسي ميثيلين ثنائي الأمين ١٩٠	البوليمرات ذات السلسلة الرئيسية السائلة المتبلورة ٢٤٩
التشديد التجاري للأستون ١٩٨	البوليمرات ذات السلسلة الوظيفية الجانبية ٢٦٨-٢٧٦
التشديد التجاري للبولي كربونات ٢٠٠، ٢٠١	البوليمرات عالية الأداء ٢٤٢-٢٤٨
التشديد التجاري للبولي يوريثان ٢٠١	البيس فينول أيه ١٩٨ - ٢٠٠، ٢١٠، ٢٣٥، ٢٤٣
التشديد التجاري للبيس فينول A ١٩٨	التاكتية ٥٧-٦٢
التشديد التجاري للفينول ١٩٨	التبادل الأيوني في البوليمرات الموصلة للكهرباء ٢٦٣٥
التشديد التجاري للكابرولاكتام ١٩٥	التجزع ٩٢
التشديد الكيميائي الاتحادي للبوليمر (المكثبات الكيميائية) ٢٧٣	التحليل الحراري الوزني ١٠٢
التعقيم البارد ١٧٥	التحليل الديناميكي الميكانيكي ١٠٣
التعكير ٥٤	الترسيب ٥٢
التكسير ٩١	التسمية والجداول ٢، ٤٠-٤٢
التماكب (تماثل المركبات) ٥٧ - ٦٣	التشوه المرن ٨٩
التمدد الحراري ١٠٤	التشديد التجاري لأنهيدريد حمض الفيثاليك ٢٢٥

- التوافق الحيوي للبوليمرات الموصلة
للكهرباء ٢٦٥
- الحجم النوعي ٧٢
- الحفازات المعقدة المتناسقة ١٥٠-
- ٢٥٧ ، ١٥٤
- الخواص الإحصائية للبوليمرات
٢٥٧-١٥٧
- الخواص البصرية ٩٣
- الديناميكا الحرارية (الضغط
الثابت/الحجم الثابت) ٤٧
- الرابطة الهيدروجينية ٧٨
- الزجاج كمادة مالئة قوية ٢٢٧
- الزحف ٩٠
- السينديوتكتية ٥٩
- الشجري ٥٦
- الشركة البريطانية للبتروك ٢٦٠
- الصبغات ٨٤
- الصقل ٨٣
- الصمام الثنائي الباعث للضوء ٢٥٨
- الصمغ عالي الأداء (انظر سيانو
أكريلات) ١٦٩
- الضغط الأسموذي ٥٠
- الطباعة بصفائح معدة فوتوغرافيا
(الحساسية للضوء) ٢٧٦
- الطرق الحرارية لتحليل البوليمر
٩٩ - ١٠٣
- العدسات اللاصقة ١٧٥
- الفشل الميكانيكي ٩٠
- القابلية للبلورة في المحلول ٢٤٩
- الكبريت البلاستيكي ٦
- الكربون الأسود المائي ٨٤ ، ٩٤ ،
١٧٣ ، ٢٣١ ، ٢٥٠
- الكيمياء الفراغية ٥٧-٦٣
- الكيمياء الفراغية لبلورة كلوريد
الفانيل ١١٨
- الكيمياء الفراغية لبولي كلوريد
الفانيل ٦٠ ، ١١٩
- اللدائن المتقلصة حراريا ٢٣٧
- المركبات والبوليمرات المخلطة ١٦٩ ،
٢١٧ ، ٢٦٦ ، ٢٦٩
- المتوسط العددي للكتلة المولية ٢١ ،
٤٩

- المرونة اللزجة ٧
المسارات التمهيدية للبوليمرات
الموصلة للكهرباء ٢٥٨-٢٦١
المسار الكيميائي الضوئي إلى أوميغا-
كابرولاكتام ١٩٥
المسح التفاضلي المسعري ٩٩
المسرعات (المعزّزات) ١١٤ ، ٢٢٧ ،
٢٣٤
المضافات ٨٣-٨٩
المطاطات ٤ ، ٣٠ ، ٧٠ ، ٨٢ ، ٢٣٠
المعالجة البنائية في البوليمرات الموصلة
للكهرباء ٢٦٣
المعامل اللزج المرن ٨٨
المعزّزات (انظر المسرّعات)
المقاومة الكهربية (التوصيلية) ٩٤
المكثبات الكيميائية (انظر التشييد
الاتحادي للبوليمر)
الملدنات ٦٤ ، ٨٥ ، ١٨٧
المواد الخافضة للتوتر السطحي ٨٤ ،
١٥٩
المواد المائلة الموصلة للكهرباء ٨٣ ،
٩٤ ، ٢٣١
المواد المطاطية ٤
الميلامين ٢٢٢
النايلون ١٠.٦ ١٩٢
النايلون ١١ ١٨٩ ، ١٩٨
النايلون ٦٦ ١٩٣ - ١٩٨
النايلون ٦.٦ ١٠.٦ ، ١٨٧ - ١٩٣
النايلونات ١٠ ، ١٢ ، ١٨٧ - ١٩٨
النفاذية خلال البوليمرات ٩٨
الهجوم البكتيري على البوليمرات
٢٨١
الهجوم من الخلف ١٢٣
الهلام المائي ١٧١ ، ٢٤٢
انتفاخ البوليمرات ٩٨
انتقال السلسلة إلى المذيب في رابع
كلوريد الكربون ١٢٤
انتقال السلسلة في بلمرة الجذر الحر
١٢٤
أناكتيك ٤٨
أديونيتريل ١٩٠

ألياف زجاجية ٢٢٣-٢٢٨	أرالديت ٥
أنسجة البولي أنيلين المتراكبة ٢٦٨	أراميدات (بولي أميدات أروماتية)
أنظمة البوليمرات الموصلة	٢٤٦
للكهرباء/ الإنزيمات ٢٦٦	أزو بيس ثنائي أيزوبيوتيرونيتريل ٨٤ ،
أنهيدريد حمض الفيثاليك ٢٢٥-	١١٦
٢٣٠	أسترات الأكريلات ١٦١ ، ١٧٢ ،
أنهيدريد حمض الماليك ٢٢٤	٢٣٥ ، ٢٧٥
أوزنة المطاط ٩٧	أسترات الزانسات ٣٤
أوكسيران (انظر الإيبوكسيد)	أسترات السليلوز (الخللات والنترات
أثيرات السليلوز ٣٦	والزانسات) ٣١-٣٨
أيزوبون ٥ ، ٩٢	أستيلين (انظر الإيثاين)
أيزوتاكك بولي ستايرين ٧٧	أسيال (انظر بولي أوكسي ميشيلين)
إجهاد الإذعان ٨٨	أشكال البلورة السائلة ٢٧٤
إشعاع الارتباط الشبكي ٢٣٧	أكريلاميد ١٧٢
إطارات السيارات ١٧٣ ، ٢٣٢ ،	أكسيد الإيثيلين (الأوكسيران) ٢٠٧
٢٤٧ ، ٢٤٨	أكسيد البوريك ٢٠٥
إعادة تدوير البوليمرات ٢٧٧	أكسيد البولي إيثيلين ٢٠٧
إعادة ترتيب بيكمان إلى الكابرولاكتام	أكسيديز الجلوكوز ٢٦٦
١٩٤	ألكيلات الألمنيوم ١٥١
إنهاء البلمرة الأنيونية ١٤١	ألياف ٥
إنهاء البلمرة الكاتيونية ١٣١ ، ١٣٦	ألياف الكربون ٩٥ ، ١٧٠

- إنهاء البلمرة بالجذر الحر ١٢٠
 إيثيل الليثيوم كبادئ أنيوني ١٣٧ ،
 ١٤١
 إيثيل إيثانوات (خلات الفانيل) ١٥
 إيثين (إيثيلين) ١٥ ، ١٩
- بروتينات ٢٦ ، ٢٧
 بطارية كلها بلاستيك ٢٥٧
 بكالات ٥ ، ٢١٣-٣١٩
 بلمرة البنتين الحلقي ١٥٦
 بلمرة التبادل المزدوج ١٥٥
 بلمرة التبادل المزدوج للبنتين الحلقي
 ١٥٦
 بلمرة السلسلة ١٣ ، ١٤ ، ١٠٧-١٦٢
 بلمرة السلسلة الأنيونية ١٠٨ ، ١٣٦-
 ١٤٩
 بلمرة السلسلة الكاتيونية ١٠٨ ،
 ١٢٧-١٣٦
 بلمرة السلسلة بالجذر الحر ١١٠-
 ١٢٧
 بلمرة السيانوبرين ١٣٨
 بلمرة النوربورين ١٥٥
 بلمرة انتقال المجموعة ١٥٦
 بلمرة على هيئة محلول ١٥٨
 بنزيل لثيوم كبادئ أنيوني ١٣٧
 بولارونات ٢٥٤
 بولي (بارا-فينيلين) ٢٥٢
- بادئ البوتاساميد الأنونيوني ١٣٩
 بادئ بيركبريتات البوتاسيوم ١١٥
 بادئات الجذور ١١٢-١١٤
 بادئات فوق الأكسيد ١١٢ ، ٢٢٧
 بادئات فوق أكسيد الهيدروجين
 ١١٢ ، ٢٢٤
 باير ٢٠١
 بدء البلمرة الأنيونية ١٣٦-١٤١
 بدء البلمرة الكاتيونية ١٢٩-١٣٤
 بدء البلمرة بالجذر الحر ١١٠-١٢٠
 برسبيكس (انظر أيضا بولي ميثيل ميثا
 أكريلات) ٥ ، ١٥٨
 بروبيلين جلايكول (بروبان ١ ، ٢-
 دايلول) ٢٢٤

- بولي إيثيل أكريلات T_g ٦٩
 بولي إيثيلين (انظر بولي إيثين)
 بولي إيثيلين تيرفيثالات ٩
 بولي إيثيلين تيرفيثالات T_m ٧٤
 بولي إيثين (انظر بولي إيثين)
 بولي إيثين ١٥، ٦٦، ٧٦، ١٥٠،
 ١٥٨، ١٦٩، ٢٨٣
 بولي إيثين أديبات T_m ٧٤
 بولي إيثين T_m ٧٦
 بولي إيثين T_g ٦٦
 بولي إيثين خطي عالي الكثافة ١٦٩
 بولي إيثين عالي الكثافة ١٦٩
 بولي إيثين مكلور مسلفن ٢٣٢
 بولي إيثين منخفض الكثافة ١٦٩
 بولي إيميدات ٢١٠
 بولي إيميدازو بيرولان ٢١٢
 بولي بارا ميثيل ستايرين T_g ٦٧
 بولي بروبين (بولي بريبلين) ٦، ٧٠
 بولي بروبين أديبات ٨٥
 بولي بروبين T_g ٧٠
 بولي (بارا-كبريتيد الفينيلين) ٢٠٨
 بولي أستيلين (بولي إيثين) ٢٥٠-
 ٢٦١
 بولي أكريلات ١٦١، ١٧١
 بولي أكريلات T_g ٦٩
 بولي أكريلاميد ١٥٩، ١٧٢
 بولي أكريلونيتريل ١٧٠
 بولي أمينو حمض البنزويك ٢٤٤
 بولي أورثو ميثيل ستايرين T_g ٦٧
 بولي أوكسي ميثيلين (بولي أسيتال)
 ٢٠٦
 بولي أيزوبرين (انظر المطاط الطبيعي)
 بولي أيزوبرين T_g ٦٩
 بولي أيزوثيانفتالين ٢٥٢
 بولي إيثر السلفون ٢٠٩
 بولي إيثر إيثر كيتون ٢٠٩
 بولي إيثر إيميد ٢٠٨
 بولي إيثر يورثينات ٢٠٣
 بولي إيثرات ٢٠٦-٢١١
 بولي إيثرات أروماتية ٣٤
 بولي إيثيل أكريلات ٢٧٥

- بولي سلفونات ٢٠٨
- بولي فاينيل بيروليدون ١٦٥ ، ١٧٢
- بولي فاينيل سيناامات ٢٧٧
- بولي فلوريد الفاينيليدين ١٥٩ ، ١٧٣
- بولي فينيلين فانيلين ٢٥٢
- بولي كابرو لاكلتون ٢٨٢
- بولي كربونات ٢٠٠
- بولي كربونات T_g ٦٦
- بولي كلورو إيثن (انظر بولي فاينيل كلوريد)
- بولي كلورو برين (٢-كلورو-١ ، ٣- بيوتادايين) ١٦٨
- بولي كلورو برين T_g ٧٠
- بولي كلوريد الفاينيل ٥ ، ١٥ ، ٨٦ ، ١٥٧ ، ١٧١
- بولي كلوريد الفاينيل T_g ٦٩
- بولي كلوريد الفاينيليدين ٦٩
- بولي كلوريد الفاينيليدين T_g ٦٩
- بولي ميثيل أكريلات T_g ٦٧
- بولي ميثيل ميثا أكريلات ٣ ، ١٥٩
- بولي ميثيل ميثا أكريلات T_g ٦٧
- بولي بنتين بواسطة التبادل المزدوج ١٥٥
- بولي بنتين T_m ٧٨
- بولي بنزإيميدازول ٢١١
- بولي بنزو بيس ثيازول ٢١١
- بولي بيرول ٢٤٩ ، ٢٦١-٢٦٦
- بولي بيوتادايين ١٥٤ ، ١٥٨
- بولي بيوتيل أكريلات ٦٩
- بولي بيوتيلين تيرفيثالات ١٨٦
- بولي بيوتين T_m ٧٨
- بولي ثيوفين ٢٥٢
- بولي حمض اللاكتيك ٢٨٢
- بولي خلات الفاينيل ١٥ ، ١٧١
- بولي رباعي فلورو إيثن ٥ ، ١٥٩ ، ١٦٩
- بولي ستايرين ١٥٧ ، ١٧٠ ، ٢٧٠
- بولي ستايرين T_m ٧٦
- بولي ستايرين T_g ٦٨
- بولي ستايرين جامعة ديورهام ٢٦٢ ، ٢٦٣
- بولي ستايرين سلفونات ٢٦٦ ، ٢٦٩

- بوليمرات متفرعة ٣
- بوليمرات مشتركة ١٤٦-١٤٩ ، ١٧٠
- بوليمرات مشتركة ثلاثية القالب ١٤٣
- بوليمرات مشتركة عشوائية ١٤٥
- بوليمرات مشتركة كتلية ١٤٥-١٤٩
- بوليمرات مشتركة متتابعة ١٤٥
- بوليمرات مشتركة مطعمة ١٤٥
- بوليمرات نجمية ٥٦
- بوليمرات يوريا-ميثانال
- (فورمالدهيد) الشبكية ٢١٩
- بوي ميشيل ستايرين T_g ٦٧
- بيوتاديين ٦٢ ، ١٥٤ ، ١٦٥-١٦٨
- ت
- تأثير الإعاقة الفراغية على T_g ٦٧
- تأثير التماثل على T_m ٧٧
- تأثير التماثل على T_g ٦٩
- تأثير الشكل البنائي على T_m ٧٤-٧٩
- تأثير الشكل البنائي على T_g ٦٧-٧١
- تأثير العمود المرفقي (ذراع التدوير)
- ٢٤٧
- بولي هكسين T_m ٧٧
- بولي هيدروكسي بيوتيرات ٢٨٢
- بولي هيدروكسي حمض البنزويك
- ٢٤٣
- بولي هيدروكسي فاليرات ٢٨٢
- بولي يوريثينات ٣ ، ١٠٧ ، ٢٠١-
- ٢٠٣
- بوليمر الإيثاين (انظر البولي أستيلين)
- بوليمرات الفورمالدهيد الشبكية
- ٢٢٣-٢١٤
- بوليمرات الفينول فورمالدهيد
- ٢١٩ - ٢١٤
- بوليمرات الكازين - فورمالدهيد
- ٢٢٢
- بوليمرات المشط ٢٧٣
- بوليمرات الميثانال الشبكية ٢١٤-٢٢٣
- بوليمرات تليتاكية ١٤٥
- بوليمرات شبكية ٢ ، ٢٠٤ ، ٢١٣-
- ٢٣٩
- بوليمرات لبلورات سائلة لسلسلة
- جانبية من البولي أكريلات ٢٧٥

- تأثير القطبية على T_m ٧٧
تأثير القطبية على T_g ٧٠
تأثير المجموعة الجانبية على T_m ٧٥
تأثير المجموعة الجانبية على T_g ٦٨
تأثير خصائص الأحادي على T_m
تأثير مرونة السلسلة على T_m ٧٤
تأثير مرونة السلسلة على T_g ٦٦
تأثير موسدروف - نوريش الهلامي
١٥٨
تحليل المجموعة الطرفية ٤٩
ترميد فضلات البوليمر (حرقها
وتحويلها إلى رماد) ٢٧٧
تشتت الضوء ٥٢
تشكيل (معالجة) اللدائن المطاوعة
للحرارة ٨١
تشكيل (معالجة) اللدائن حرارية
التصلب ٨١
تشكيل (معالجة) المطاط ٨٢
تشبيد الأحادي (لبوليمرات السلسلة)
١٦٩-١٦٢
تشبيد الأحادي إيثانوات ١٦٣
- تشبيد الأحادي حمض البروبينويك
١٦٦
تشبيد الأحادي رباعي فلورو إيثين
١٦٩
تشبيد الأحادي ميثيل ميثا أكريلات
١٦٧
تشبيد الأحاديات عن طريق بلمرة
السلسلة ١٦٢-١٦٩
تشبيد أحادي الأكريلونيتريل ١٦٦
تشبيد أحادي الأيزوبرين (٢-ميثيل
بيوتاديين) ١٦٨
تشبيد أحادي الإيثاين ١٦٢
تشبيد أحادي الفايثيل بيروليدون ١٦٥
تشبيد أحادي الكلورو إيثين ١٦٤
تشبيد ثنائي ميثيل تيريفثاللات ١٧٣
تشبيد ميريفيلد للأحماض الأمينية
٢٧١
تطبيقات الموجات الدقيقة
(الميكروويف) ١٠٧
تطعيم البوليمرات الموصلة للكهرباء
٢٥٦

- تغطية شبكات اليوريا-ميثانال ٢٢٠
- تفاعل الانتزاع للجذور (الشقوق) ١٢٣
- ثلاثي إيثيل الألمنيوم ١٥١ ، ٢٥٥
- ثلاثي فلوريد البورون ١٣٣-١٣٦
- ثنائي أليل فيثالات ٢٢٦-٢٢٨
- تفاعل الإيثين مع كلوريد الهيدروجين ١٢٩
- ثنائي أوكثيل فيثالات ١٧٥
- ثنائي إيثيل الزنك ١٥١
- تفاعل التفكك غير المتجانس للجذور ١٢٢
- تفاعل الحقن القلوي ١٩٦ ، ٢٠٣
- تكسير البوليمر ٨١-٨٥
- تناضح الضغط البخاري ٥١
- تسلل ٣٨
- توزيع الكتلة المولية ١٧
- تولوين ٢ ، ٤- ثنائي أيزوسيانات ٢٠٢
- تيريلين ٣ ، ١٨٢-١٨٩
- تيفلون (انظر PTFE)
- جداول الأشكال البنائية للبوليمر ٤٠-٤٤
- ٤٤
- جداول الأشكال البنائية للبوليمرات
- الشائعة ٤٠-٤٤
- جلد اصطناعي ٣
- جلد مقلد ٦٤
- جليسول ٢٢٨
- جليسيديل أكريلات ٢٣٧
- جهاز يوبيلوهد لقياس اللزوجة ٥٥
- جود بير (عالم أمريكي) ٣١
- ثابت انتقال السلسلة ١٢٥
- ثلاثي أليل سيانورات ٢٢٦
- ثلاثي أوكسان ٢٠٦
- حالة غير متبلورة ٦٤ ، ٧٢
- حجارة ٣

خ

- خامس كلوريد الموليبيديوم ١٥١
 خشب ٢٧٩
 خلاص الفانيل (انظر إيثينيل إيثانوات)
 خواص الحفازات ٤٦
 خواص النايلونات ١٩٧
 خيوط الالتئام الجراحية ٢٨١

د

- دن أ ٢٧
 درجة البلمرة ٢، ١٧٩
 درجة البلورة ٧١-٧٩
 درجة التشوه الحراري (الانحراف)
 ١٠٤
 درجة حرارة الانتقال الزجاجي ٦٣-
 ٧١
 دروع الصدر الواقية من الرصاص
 ٢٤٦
 دو (عالم) ٢٠٥
 دوديكايل بنزين سلفونات الصوديوم
 ١٦٠

- حركية البلمرة بالجذور الحرة ١١٩-
 ١٢٣
 حركية البلمرة بنمو الخطوة ١٧٨-
 ١٨١
 حرير ٣
 حرير شاردونيه ٣٣
 حفازات حمض لويس للبلمرة
 الكاتيونية ١٣٣
 حفازات زيجلر-ناتا ١٥٠-١٥٤،
 ٢٥٥
 حفازات الأطفال ٢٤٢
 حمض الأديبيك ١٨٨
 حمض الأكرليك (انظر حمض
 البرويونيك)
 حمض الأمينوهكسانويك (حمض
 الأمينوكابرويك) ١٩٣
 حمض التيرفيثاليك ٤
 حمض السيساسيك ١٩٢
 حمض أمينو أنديكانويك ١٨٨
 حيود الأشعة السينية ٧٣

ذ

زيت الخروع ١٩١

س

- سداسي ميثيلين ثنائي الأمين ١٠ ،
١٨٩
- سداسي ميثيلين ثنائي أيزوسيانات
٢٠٢
- سداسي ميثيلين رباعي الأمين ١٠ ،
١٨٩
- سلوك الأكسدة والاختزال للبولي
بيروكسيد ٢٦١
- سلوك الأكسدة والاختزال للبولي
ثيوفين ٢٦٢
- سليولوز ٤ ، ٣١-٣٨ ، ٢٠٥
سليولويد ٣٣
- سيانو أكريلات (الصمغ عالي الأداء)
١٣٩
- سيانو إيثين (انظر أكريلونيترييل)
سيلوفان ٤ ، ٣٤

ر

- راتنجات ٣
- راتنجات الألكيد (دهانات البولي
أستر) ٢٣٠-٢٣٢
- راتنجات الإيبوكسي ٢٣٥
- راتنجات البولي أستر ١٨٧
- راتنجات البولي إيثيلين جلايكول
٢٠٧
- راتنجات التبادل الأيوني ٢٧٠
- راتنجات جليبتال ٢٢٨-٢٣٠
- راتنجات ريزول ٢١٥-٢١٧
- راتنجات نوفولاك ٢١٨
- رايشوم (عالم) ٢٣٧
- رايون ٣٣
- رايون الفسكوز ٣٣
- رباعي بيوت أوكسيد التيتانيوم ١٥١ ،
٢٥٥
- رباعي كلوريد التيتانيوم ١٥١
- رغويات ٤

ش

شاشة عرض يتغير لونها بالكهرباء

٢٦٢

شبكات السليكون المتشابكة المتقاطعة

٢٠٥ ، ٢٣٣

شبكات ثلاثية الأبعاد ٢١٣-٢٣٩

شركة ICI ١٨٢

شركة جنرال إلكتروك ٢٢٨

شركة ديو بونت ١٧٤ ، ١٨٧ ، ٢٤٦

شركة سييا جايجي ٢٣٥

شركة ماكتوش ٣٠

شوتزبرج (عالم) ٣٦

ص

صوف ٢٦

ض

ضبابية باهتة ٩٧

ط

طاقة جيبس الحرة ٤٧

طب الأسنان ٢٣٦

طرد مركزي فائق السرعة ٥٣

س

عامل انتقال السلسلة ١٢٤

عجينة شقية (معجون ارتدادي) ٢٠٥

عدم الانطلاق ٩٦

علاقات الإجهاد-الانفعال ٨٧

علاقة نقطة الانصهار بالشكل البنائي

٧٩-٧٤

عمليات الانصهار في البوليمرات ٦٠

عملية التكسير ٩٥-٩٨

عوامل الارتباط الشبكي المتقاطع ٨٤

عوامل النفخ ٨٤

عوامل إزالة المواد من القالب ٨٥

عوامل مضادة للشحنة ٨٣

عوامل مضادة للفتريات ٨٥

عوامل مضادة للميكروبات ٨٥

غ

غرواني يسيل بالرج ٨٠

غشاء التناضح ٥٠

ك

قانون هوك ٨٨
 قص السلسلة ٩٥
 قطن ٣، ٢٦
 قطن البارود ٣٢
 قياس اللزوجة ٥٤

فتح الحلقة عن طريق تفاعل بلمرة
 التبادل المزدوج ١٥٥، ٢٦٠
 فرضية الحالة المستقرة (الثابتة) ١١١،
 ١٢٠

فلكنة السليكونات ٢٣٣

فلكنة المطاط ٣٠، ٥٥، -٢٣٠

٢٣٤

فلورينيل ليثيوم كبادئ أنيوني ١٣٧

فليورال ١٧٤

فورمالدهيد (انظر أيضا ميثانال)

فوق أكسيد البنزويل كبادئ جذر حر

١١٢

فوق أكسيد ميثيل إيثيل كيتون ١١٤

فيتون ١٧٤

فيكترس ٢٠٩

ق

كابرولاكتام ٢١٦، ٢٢٢
 كاروزرس (عالم) ١٨٧
 كالريز (عالم) ١٧٤
 كحول بولي فاينيل ٦٠، ١٧٢
 كروس ويفان ٣٣
 كروماتوجرافيا ٥٤
 كروماتوجرافيا استبعاد الحجم ٥٤
 كروماتوجرافيا النفاذية ذات الأداء
 العالي ٥٤
 كريّات ٩٣
 كلورو إيثين (انظر أيضا كلوريد
 الفانيل) ١٥
 كلوروبرين (٢-كلورو-١، -٣-
 بيوتاديين) ١٦٨، ١٧٢، ٢٣٢

قابلية البلورة السائلة ذات الانتحاء

الحراري ٢٤٩، ٢٧٣

قانون ستوكس ٥٣

مبادئ بلمرة النمو الخطوي ٨-١٣ ،

١٧٧-٢١١

متراكبات البوليمر الموصلة للكهرباء

٢٦٨-٢٦٨

متوسط اللزوجة ٥٦

متوسط الوزن للكتلة المولية ٢٢

مثبتات ٨٥-٨٧

مثبطات في بلمرة الجذر الحر ١٢٦

مخمدة للأدخنة ٨٥

مرشحات دقيقة ١٧٥

مرشحات فائقة ١٧٥

مسار أكسدة كولب الكهربية لحمض

السياسيك ١٩٢

مسار كهربى مؤكسد لحمض

السياسيك ١٩٢ ، ١٩٥

مصطلحات ١-٧

مصهور البوليمر ٨٠

مضادات الشحومات ٨٣

مضافات مضادة للبكتيريا ٨٥

مطاط BUN-S (يسمى أيضا مطاط

٧١ (BR

كلوريد الفايثيل (انظر كلورو إيثين)

كلوريد تيريفيثالويل ٢٤٥

كورتولديس (عالم) ٣٨

كورتيل ٤

كولوديون ٣٢

كوينول ٢٤٨

كيفلر ١٧٤

ج

لاصق ٤ ، ١٣٩ ، ٢٣٣

لثي (لاتكس) ٣٠ ، ١٦١

لثي (لاتكس) بولي أكريلات ١٦١

لدائن السليكون المرنة ٢٠٥

لدائن حرارية التصلب ٨١

لدائن مطاوعة للحرارة ٨١

ليفولينيك ألدهيد ٩٧

م

مصاصات الأشعة فوق البنفسجية ٨٣

مائي قوي ٨٣ ، ٢٢٧

معدلات ٨٣	مطاط اصطناعي ٤ ، ١٨٣ ، ١٩٥ ،
معدلات الزوجة ٨٣	١٩٧
معهد فاربن ١٨٨	مطاط الأكريلونيتريل-البيوتاديين-
معوقات البلمرة بالجذر الحر ١٢٦	الستايرين ١٤٩ ، ٢٠٠
مفاهيم بيئية ٢٧٧-٢٨٢	مطاط البيوتيل ١٧٥
ملح النايون ١٩٣	مطاط الستايرين-البيوتاديين ١٦١ ،
ملدنات البولي أستر ١٨٧	١٧٠
ملدنات الفثالات ٨٥ ، ١٨٧	مطاط النيتريل ١٧٠
مواد طبيعية ٣	مطاط طبيعي (سيس- بولي
مواد مائلة ٨٣ ، ٩٢	أيزوبرين) ٣ ، ٣٠ ، ٢٣٠
مواد مشبقة للحريق ٨٤	مطاطات EPM/EDPM ١٧٠
مواد مرنة مفلورة ١٧٤	معادلة ديباي ٥٢
مواد مقاومة للأكسدة ٨٢	معادلة فانت هوف ٥٠
ميثانال (انظر أيضا فورمالدهيد)	معالجة (تشكيل) البوليمرات ٨٠-٨٧
ميثيلين ٤ ، ٤-ثنائي فينيل ثنائي	معامل الانصهار ١٠٥
أيزوسيانات ٢٠٢	معامل الانكسار ٥٢
ميكانيكيات التوصيل في البوليمرات	معامل التشتتية المتعددة ٢٤
الموصلة للكهرباء ٢٢٢	معامل عدم التجانس ٢٤
ميكانيكيات بلمرة السلسلة الأيونية	معامل يانج ٦٣
١٢٧-١٤٥	معدل البلمرة الأيونية ١٤٣
ميكانيكية كوزيه أحادية الفلز ١٥٣	معدل البلمرة الكاتيونية ١٣٣-١٣٦

هـ

- هريس (عالم) ٩٧
 هلام استشراد ١٧٢
 هلام استشراد البولي أكريلاميد ١٧٢
 هيارين ٢٦٥
 هيدروكسي إيثيل سليولوز ٣٥
 هيدروكسي إيثيل ميثا أكريلات ١٧٥
 هيدروكسيل إيثيل أكريلات ٢٣٥

ي

- يوديل ٢٠٩
 يوريا ٢١٩-٢٢١

ميكانيكية ناتا ثنائية الفلز ١٥٢

ن

- نافيون R الأحادي المفلور تمهيدا ١٧٤
 نسبة الفعالية للبوليمرات المشتركة
 الناتجة عن تفاعل النمو السلسلي ١٢٠
 نسبة رايلي ٥٢
 نفاذية الغاز ١٧٥
 نفتاليد الصوديوم كبادئ أنيوني ١٤٠
 نفتالين ديازوكوينون سلفونات ٢٧٧
 نقر ٩٢
 نومكس ٢٤٧