

**Méthodes simples et pratiques pour identifier les plastiques**

**dans vos collections**

**Orientation bibliographique**

**Inp – Département des restaurateurs**

**Mars 2014**

*Toutes les références sont disponibles à la bibliothèque de l'INP*

**1. Identification des plastiques :**

AKLONIS John J., MACKNIGHT William J., *Introduction to polymer viscoelasticity*, New York, N.Y. John Wiley & Sons 1983, 295 p.  
8° 226/76 - 2

AUBINEAU Claude, AUDEBERT Roland, *Les Polymères organiques*, Paris, Presses universitaires de France 1974, 232p. ( Sup Le Chimiste, 12 )  
8° 226/190 - 4 ; 8° 226/190 - 4 bis

BOUDET Alain, *Voyage au cœur de la matière plastique*, Paris, CNRS, 2003.  
8° 220 - 11

BRANDRUP, J., IMMERGUT, E.H. ; MCDOWELL, W., *Polymer handbook*, New York, A Wiley-Interscience Publication, John Wiley & Sons, 1975, 2° éd., 1370p.  
4° 226 - 1

BRAUN Dietrich, *Simple Methods for Identification of Plastics*, Cincinnati, Ohio, Hanser Gardner; Munich, Carl Hanser, 1999, 137 p.  
8° 181 - 17

BROWN W. J., *Fabric reinforced plastics*, London, Cleaver-Hume Press, 1947, 148 p.  
12° 181/70 -1.

BRYDSON J.A, *Plastics materials*, Oxford, Butterworth Heinemann, 1999, XXVII-920 p.  
8° 220-7 Usuel

CARREGA Marc, *Matières plastiques, Aide-mémoire*, Paris, Dunod, L'Usine nouvelle, 2009, (Aide-mémoire de l'ingénieur), VIII-247 p.  
8° 181/9g - 1

CHATAIN Michel dir., *Plastiques et composites : AM3*, Paris, Techniques de l'Ingénieur, 1996-,  
4° 181/190-8 Usuel

CORBIN Gwenola, *Les caoutchoucs dans les collections patrimoniales : Identification et processus de dégradation : Rapport de recherche* [en ligne], Paris, Centre national des arts plastiques (CNAP), 2010/2011, 186 p.

< [http://www.cnap.fr/sites/default/files/publication/125699\\_recherche-gwenola-corbin.pdf](http://www.cnap.fr/sites/default/files/publication/125699_recherche-gwenola-corbin.pdf) > (consulté le 4 février 2014)

D'ALELIO G.F., *Fundamental principles of polymerization : rubbers, plastics, and fibers*, New York John Willey & Sons Inc. 1952 ; London Chapman & Hall, 517p.  
8° 220 - 8

DANIEL Jean-Claude, PICHOT Christian, *Les latex synthétiques : élaboration, propriétés, applications*, Londres, Paris, New York, N.Y, Tec. & Doc. Lavoisier, 2006, 1266 p.  
8° 230/76 - 2

*Franplast, France-Plastiques, Annuaire officiel des plastiques, Base de données d'entreprises de la plasturgie.* [Actualisée régulièrement, cette base contient les fiches détaillées des entreprises du secteur : coordonnées, dirigeants, activité, produits, marques, informations commerciales]  
< <http://www.france-plastiques.com> > (consulté le 4 février 2014)

GARCÍA FERNÁNDEZ-VILLA Silvia, SAN ANDRÉS MOYA Margarita, « Original patents as an aid to the study of the history and composition of semisynthetic plastics », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, Été 2005, Vol. 44 n° 2, p. 95-102  
8° PER 20 - 11

GAY Daniel, *Matériaux composites*, Paris, Hermès ; Lavoisier, 2005, 670 p.  
8° 182 - 4

GRUENWALD Geza, *Plastics : How structure determines properties*, Munich, Hanser Publishers, 1993, 257p. ( SPE Books )  
8° 226/76 - 4

HASLAM J., WILLIS H.A., *Identification and analysis of plastics*, Princeton, N. J., D. Van Nostrand, 1965, 483 p.  
8° 220 - 12

HUMMEL Dieter O, *Atlas of polymer and plastics analysis*, Vienne; Munich, Carl Hanser Verlag, 1983-1988.

Vol. 1, *Polymers structures and spectra*

vol. 2 : *Plastics, fibres, rubbers, resins ; starting and auxiliary materials, degradation products*

vol. 3 : *Additives and processing aids : Spectra and methods of identification*

4° 226/78d 9e - 1 à 6 USUEL

KRAUSE, A., LANGE, A., *Introduction to the chemical analysis of plastics*, London, Iliffe Books, 1969, 226 p.  
8° 226/70 - 5

MARTIN Graham, « The identification of modern polymer systems using FTIR » in *Preprints of contributions to the modern organic materials meeting held at the University of Edinburgh 14 & 15 April 1988*, Edinburgh, SSCR Publications, 1988, p. 47-56  
4° 220/26 - 1 ; 4° 226 III 26 - 1

*Modern organic materials meeting, Preprints of contributions to the modern organic materials meeting held at the University of Edinburgh 14 & 15 april 1988*, Edinburgh, SSCR Publications, 1988, 157 p.  
4° 226 III 26-1

MOSSMAN Susan, « Simple methods of identifying plastics », in *Preprints of contributions to the modern organic materials meeting held at the University of Edinburgh 14 & 15 April 1988*, Edinburgh, SSCR Publications, 1988, p. 41-45  
4° 220/26 - 1 ; 4° 226 III 26 - 1

NILSEN Lisa, WILLIAMS, R. Scott, *Identification des plastiques in-situ au moyen d'un spectromètre infrarouge portatif* [en ligne], Ottawa, ICC, 1998, 4 p.  
< <http://www.cci-icc.gc.ca/cci-icc/about-apropos/action/44-fra.aspx> > (consulté le 4 février 2014)

REMILLARD France, *Identification des plastiques et des : 7 tests miniaturisés* [en ligne], Québec, Centre de conservation du Québec, 2007, 27 p.  
< [http://www.ccq.gouv.qc.ca/fileadmin/images/img\\_centre-ress/microtest.pdf](http://www.ccq.gouv.qc.ca/fileadmin/images/img_centre-ress/microtest.pdf) > (consulté le 4 février 2014)

WALTER Noémie, *Le début de «l'âge du plastique» : les esters de cellulose*, La Chaux-de-Fonds, Haute Ecole d'Arts appliqués Arc, 2001, 218 p.  
4° 181 III - 1

WILLIAMS R. Scott, BROOKS Allison T., WILLIAMS Stephen L., *Guide to the Identification of Common Clear Plastic Films* [en ligne], Washington, DC, Society for the Preservation of Natural History Collections, 1998 (SPNHC leaflets, n° 3), 4 p.  
< <http://www.spnhc.org/media/assets/leaflet3.pdf> > (consulté le 4 février 2014)

## 2. Propriétés, essais

NATURMAN Louis, *Polymer-plastics : technology and engineering*, New York, Marcel Dekker Inc., 1974, Vol. 2, 262 p.  
8° 226/190 - 8

PEREZ Jo, *Physique et mécanique des polymères amorphes*, Paris, Tec.&Doc., Lavoisier, 1992, 384 p.  
8° 181/70 - 2

SHAH Vishu, *Handbook of plastics testing and failure analysis*, Hoboken, N.J. Wiley-Interscience 2007, 1 vol.(XIV-634 p.) : ill. ; 26 cm \$e DVD-ROM  
8° 181/76 - 1

STEVENS Malcolm, STEVENS P., *Polymer chemistry : an introduction*, London, Addison-Wesley, 1975, 458 p.  
8° 57 - 1

TROTIGNON J.P, VERDU J., DOBRACZYNSKI A., et al., *Matières plastiques, structures-propriétés, mise en œuvre, normalisation*, Paris, AFNOR-Nathan, Paris, 2006  
4° 181/190 - 4 ; 181/190 - 14 USUEL

WARD, I. M., *Mechanical properties of solid polymers*, Chichester... John Wiley & Sons 1983, 2ème éd., 475 p.  
8° 226/76 - 1

## 3. Le plastique dans les collections patrimoniales : altérations, conservation

ASHOK Roy ed., SMITH Perry ed., *Modern art, new museums, contributions to the Bilbao congress, IIC, 13-17 september 2004*, London, IIC, 2004, 244 p.  
4° 26 III - 138 ; 4° 26 III -139

BAILEY George T, « Recognition of plastic objects in collections », *AICCM Bulletin*, 1990, Vol. 16, n° 3, p.53-55  
8° PER 20 - 10

BENTHAM R.H., MORTON L.H.G., « Microbial susceptibility of polyurethanes », in *Recent advances in biodeterioration and biodegradation, biodeterioration and biodegradation of natural and synthetic products*, Calcutta, Naya Prokash, 1994, Vol. II, p.31-40  
8° 100 II5 - 4

BLANK Sharon, « An introduction to plastics and rubbers in collections », *Studies in Conservation*, 1990, Vol. 35, n° 2, p. 53-63.  
8° PER 20 – 1

BÜTZER Judith, Kessler Kathrin, *Kunststoff als Werkstoff : Celluloid und Polyurethan-Weichschaum : Material, Eigenschaften, Erhaltung*, München, Siegl, 2001, (Collection Kölner Beiträge zur Restaurierung und Konservierung von Kunst- und Kulturgut, N° 13), 186 p.  
8° 181 III - 3 ; 8° 181 III - 4 ; Cote autre exemplaire 8° 181 III-4

CAPITELLI Francesca, SHASHOUA Yvonne, VASSALLO Espedito, *Macromolecules in cultural heritage*, Selected Contributions from the Conference in Catania (Italy), November 9-11, 2005, Weinheim, Germany, Wiley-VCH Verlag, 2006, 104 p.  
8° 57/26 - 1

« Care and identification of objects made from plastic » [en ligne ], *Conserve O Gram*, September 2010, N° 8/4 < <http://www.nps.gov/museum/publications/conservoogram/08-04.pdf>>, (consulté le 4 février 2014)

« Celluloid objects : their chemistry and preservation », *AIC Journal of the American Institute for Conservation*, 1991, Vol. 30, n° 2, p. 145-162.  
8° PER 20 - 11

CHIANTORE Oscar, « Le materie plastiche nell'arte contemporanea e la loro trasformazione e decadimento », in *Arte contemporanea, conservazione e restauro. Contributi al «Colloquio sul restauro dell'arte moderna e contemporanea»*, Fiesole, Nardini Editore, 1994, 131 p.  
8° 21/26 - 5, 8° 21/26 - 6

FENN Julia, « Secret sabotage : reassessing museum plastics in display and storage », In *Resins ancient and modern*, pre-prints of the SSCR's 2nd Resins conference held at the Department of Zoology, University of Aberdeen 13-14 september 1995, Edinburgh, SSCR, 1995, p. 38-41.  
4° 220/26 - 2

GRASSIE Norman, SCOTT Gerald, *Polymer degradation and stabilisation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1985, 222 p.  
8° 226 II - 10

GRATTAN David W. dir., *Sauvegarder le XXe siècle, la conservation des matériaux modernes, les actes de la conférence, Symposium 91 - Sauvegarder le XXe siècle, Ottawa, 15 - 20 Septembre*, Ottawa, Ont Institut Canadien de Conservation, 1993, 440 p.  
8° 26 III - 46 PRET INTERDIT, 8° 26 III - 47, 8° 26 III - 54 USUEL

HALIM Hamid, S., *Handbook of polymer degradation*, New York, N.Y., Basel, Marcel Dekker Inc., 2000, XIII-773 p.  
8° 181 II - 6

HEUMAN Jackie dir., *From Marble to Chocolate, the Conservation of Modern Sculpture, Tate Gallery Conference, 18-20 September 1995*, London, Archetype Publications Ltd., 1995.  
(Contient une très bonne communication de Julia Fenn sur la façon de détecter le nitrate de cellulose).  
4° S III - 2

KENEGHAN Brenda, « A survey of synthetic plastic and rubber objects in the collections of the Victoria and Albert Museum », *Museum management and curatorship*, 2001, Vol.19, No.3, p. 321-331.

KENEGHAN Brenda, EGAN Louise, *Plastics, looking at the future and learning from the past, papers from the Conference held at the Victoria and Albert Museum*, London, Archetype publications, Victoria & Albert Museum, 2008, VII-184 p.  
4° 181/20 - 4

LAVÉDRINE Bertrand, RIVENC Rachel, SCHILLING Michael, « Popart : an international research project on the conservation of plastics, Conservation perspectives » [en ligne], *The GCI newsletter*, Automne 2009, Vol. 24 n° 2, p.10-12  
< [http://www.getty.edu/conservation/publications\\_resources/newsletters/24\\_2/popart.html](http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/24_2/popart.html) > >  
(consulté le 4 février 2014)

MORGAN John, *Conservation of plastics : an introduction to their history, manufacture, deterioration, identification and care*, London, Plastics Historical Society The Conservation Unit, Museums & Galleries Commission, 1991, 55 p.  
8° 181 III – 1, 2

MORGAN John, « Notes on degradation of plastics, a survey of plastic objects at the Victoria & Albert Museum », *Conservation Journal V&A*, n°6, January 1993, p. 11-14

MILLER Simone, «Silicone in Modern Arts Part II : Artists and conservation methods», *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung : ZKK*, 2007, Vol.21, No.1, p.63-86  
4° PER 20 - 19

NEIRA DE ALVEAR Patricia, « Axa Art Proyecto de conservación en colaboración con el Vitra Design Museum », *Cuadernos de restauracion*, 2006, n° 6, p. 69-74  
8° PER 20 - 27

NILSEN Lisa, WILLIAMS Scott R., « Identification des plastiques in-situ au moyen d'un spectromètre infrarouge portatif » [en ligne ], *Bulletin de l'ICC*, 1997, n° 19, p. 10-11  
< <http://www.cci-icc.gc.ca/cci-icc/about-afpropos/action/44-fra.aspx> > (consulté le 4 février 2014)

QUYE Anita, WILLIAMSON Colin, *Plastics : collecting and conserving*, Edinburgh, National Museum of Scotland Publishing, 1999, 152 p.  
8° 181/20 - 1 ; 8° 181/20 - 2

RAMEL Sylvie, « Point de vue sur la conservation-restauration des matières plastiques [en ligne ] » *CeROArt*, 2007, <<http://ceroart.revues.org/395> > (consulté le 4 février 2014)

SALE Don, « An evaluation of six adhesives for repairing poly (methyl methacrylate) objects and sculpture : changes in tensile strength and colour after accelerated ageing », in *Resins ancient and modern, pre-prints of the SSCR's 2nd resins conference held at the Departement of Zoology, University of Aberdeen 13-14 sept. 1995*, Edinburgh, SSCR, 1995, p.17-32  
4° 220/26 - 2

SHASHOUA Yvonne, *Conservation of Plastics, Materials science, degradation and preservation*, Amsterdam, Boston, Mass. Paris, Butterworth-Heinemann, 2008, (Butterworth-Heinemann series in conservation and museology), XIV-286 p.  
8° 181 III - 7

SHASHOUA Yvonne, *Research into plastics and rubbers in the British Museum, conservation science in the U.K.* London, James & James, 1993, p. 44-47.  
4° 26 III - 52

VAN OOSTEN Thea B, SHASHOUA Yvonne, WAENTIG Friederike, *Plastics in art: history, technology, preservation*, München, Siegl, 2002, 176 p. (Kölner Beiträge zur Restaurierung und Konservierung von Kunst und Kulturgut, Bd 15)  
8° 181 III-5 ; 8° 181 III- 6

VERDU Jacques, *Vieillissement des plastiques*, La Défense, Association française de normalisation, 1984, (AFNOR technique), 387 p.  
8° 181 II 2 ; 8° 181 II 1

WAENTIG Friederike, *Plastics in Art, a study from the conservation point of view*, Petersberg, Michael Imhof, 2009, 400 p.  
8° 181 III – 9

WILLIAMS Scott, « Détérioration des objets en caoutchouc ou en plastique » [en ligne ], *CCI Note 15/1*, Ottawa, Canadian Conservation Institute, 1997, 6 p.  
< <http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/15-1-fra.aspx> >, (consulté le 4 février 2014)

WRIGHT David, *Failure of plastics and rubber products : causes, effects and case studies involving degradation*, Shrewsbury, Rapra technology Ltd, 2006, XII-400 p.  
8° 181 II - 5

---

**Droits d'auteur**

© Institut national du patrimoine

---