



## L'archivabilité des papiers recyclés

*Remarques sur l'achat de papier pour les  
administrations publiques*





## Conseils pratiques

### *Recherches sur les produits de conservation*

Depuis plus de 150 ans, KLUG-CONSERVATION offre des solutions de haute qualité et économiques pour la conservation des biens culturels pour les archives, les musées, les bibliothèques et les encadreurs. Grâce à une coopération étroite avec nos clients et en collaboration avec l'industrie du papier, les académies, les associations de recherche et les universités, nous développons constamment des nouveaux produits ou des produits améliorés. Nous garantissons ainsi une qualité optimale et un avantage du savoir, que nous sommes également heureux de partager avec vous sous la forme de nos « séries de connaissances ». Si vous avez d'autres questions, vous trouverez des réponses sur notre site Internet [klug-conservation.fr](http://klug-conservation.fr) ou sur demande.

Michael Kühner

Peter Lang

## Remarques sur l'achat de papier pour les administrations publiques

Une des demandes des administrations publiques est d'utiliser du « papier écologique » avec la plus grande proportion possible de vieux papier. Seule une partie des documents imprimés sur ce type de papier sera ensuite archivée à long terme. Afin d'être durablement résistant au vieillissement, un papier doit en tout cas être impérativement conforme à la norme EN ISO 9706.

En février 2014, l'Office fédéral de l'environnement en Allemagne a publié un document sur »l'archivabilité du papier recyclé« sous la devise « Le papier recyclé avec « l'Ange Bleu » est résistant au vieillissement et favorise l'économie ». Le contenu de ce document contredit l'argumentation professionnelle des archives et des bibliothèques représentées au niveau international et national depuis des dizaines d'années, sans apporter de nouvelles conclusions.



# EN ISO 9706

## DIN 6738

## La dégradation du papier – la catastrophe rampante

Une grande partie du patrimoine culturel écrit est actuellement menacée par la catastrophe rampante de la dégradation du papier liée au vieillissement. Les raisons de ce phénomène résultent de la composition des papiers fabriqués industriellement et dans leurs processus de production.

La norme EN ISO 9706 est explicitement dédiée aux « exigences relatives à la résistance au vieillissement » des papiers non-couchés.

En plus des critères de résistance minimale, cette norme spécifie les exigences relatives à la composition du papier en ce qui concerne la réserve alcaline (teneur en carbonate de calcium d'au moins 2 %).

Elle spécifie également l'absence de substances oxydables, à savoir la lignine restante (exclusivement provenant de la cellulose blanchie) et le soufre réductible (indice Kappa < 5 selon la norme ISO 302:2015). En outre, un pH dans l'extrait d'eau froide d'au moins 7,5 est spécifié conformément à la norme ISO 6588-1:2012.

# EN ISO 9706

## DIN 6738



En effet, les papiers recyclés contiennent une forte proportion de substances oxydables, telles que les lignines, qui contribuent à la formation d'acides dommageables. Seule la norme EN ISO 9706 spécifie des limites pour ceux-ci.

L'ajout d'une réserve alcaline élevée ne fait finalement que ralentir l'hydrolyse acide d'un papier. La teneur restante de lignine provoque la formation d'acide dans le papier et est également responsable du jaunissement et du fonçage très rapide du papier. Cela rend non seulement la lecture de l'original plus difficile, mais aussi la numérisation et le microfilmage.

## Éviter les dégâts est plus économique que les réparer

Si l'on compare les prix des papiers résistants au vieillissement conformes à la norme EN ISO 9706 avec ceux des papiers recyclés qui ne répondent pas à cette norme, on ne constate aucune différence significative. Cependant, l'utilisation de papier recyclé inadapté entraîne des dépenses ultérieures élevées au niveau technique, organisationnel et financier.

Les papiers certifiés selon « l'Ange Bleu » doivent d'abord être stabilisés pour un archivage à long terme, et peuvent même devoir être désacidifiés dans le cadre d'un processus long et coûteux. La désacidification d'un mètre courant de matériel d'archives est très coûteuse, selon le processus utilisé. Seul les coûts supplémentaires à prévoir pour la désacidification des papiers non résistants au vieillissement dépasseraient largement les budgets des archives pour la conservation des biens culturels et entraîneraient également une pollution écologique par l'utilisation de produits chimiques.



Conclusion !

## » L'Ange Bleu », la résistance au vieillissement et la norme EN ISO 9706 sont incompatibles

Les exigences de la norme EN ISO 9706 et celles des papiers recyclés selon « l'Ange Bleu » en tant que « papiers écologiques » sont complètement incompatibles. Les matières exigées ne consistent pas seulement à 100 % de vieux papiers, mais ces vieux papiers doivent également contenir au moins 65 % de ce qu'on appelle « les qualités de papier inférieures et moyennes ». Ces papiers ne peuvent pas être considérés comme suffisamment durables pour un archivage à long terme.

Bien que le papier recyclé puisse également être utilisé pour la production de papier conformément à la norme EN ISO 9706, il doit s'agir de qualités de papier recyclé „meilleures“, par exemple des fibres primaires issues de la production de papier ou des qualités de papier recyclé qui se composent exclusivement de cellulose blanchie et/ou de chiffons. Cependant, ces papiers recyclés ne peuvent pas être certifiés par l'écolabel « L'Ange Bleu ». Cet obstacle représente un désavantage majeur sur le marché pour les fournisseurs qui sont techniquement capables de répondre aux spécifications mais qui n'ont pas été soumis à la certification de l'écolabel « L'Ange Bleu ».

## Conclusion

Le seul moyen de s'assurer que la quantité de biens culturels uniques nécessitant une désacidification n'augmente pas est d'utiliser systématiquement du papier résistant au vieillissement conformément à la norme EN ISO 9706. Le papier recyclé qui ne répond pas à cette norme ne peut être utilisé que si le papier ne doit pas être archivé. La contribution écologique la plus efficace est l'utilisation économique du papier à tous les niveaux !



## Littérature

Positionspapier des Umweltbundesamtes (2014). Archivierbarkeit von Recyclingpapier.

[http://papiernetz.de/wp-content/uploads/Umweltbundesamt\\_Positionspapier\\_Archivierbarkeit.pdf](http://papiernetz.de/wp-content/uploads/Umweltbundesamt_Positionspapier_Archivierbarkeit.pdf)

Gemeinsames Positionspapier der Konferenz der Archivreferentinnen und -referenten und Leiterinnen und Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder (ARK) sowie der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag (BKK) (2014).

Nur Papier nach EN ISO 9706 erfüllt die Voraussetzungen für eine dauerhafte Archivierung von schriftlichem Kulturgut Hinweise zur Beschaffung von Papier für die öffentliche Verwaltung.

[https://www.bundesarchiv.de/imperia/md/content/bundesarchiv\\_de/fachinformation/positionspapier\\_ark\\_bkk\\_papier\\_din\\_9706\\_entwurf\\_09\\_14.pdf](https://www.bundesarchiv.de/imperia/md/content/bundesarchiv_de/fachinformation/positionspapier_ark_bkk_papier_din_9706_entwurf_09_14.pdf)

Archive im Rheinland -Archivberatung (o.J) Die Papiernormen DIN 6738 und DIN EN ISO 9706 im Vergleich. [http://www.afz.lvr.de/de/archivberatung/bestandserhaltung\\_1/vergleich\\_din\\_6738\\_und\\_din\\_en\\_iso\\_9706/vergleich\\_der\\_papiernormen\\_din\\_6738\\_und\\_din\\_en\\_iso\\_9706.html](http://www.afz.lvr.de/de/archivberatung/bestandserhaltung_1/vergleich_din_6738_und_din_en_iso_9706/vergleich_der_papiernormen_din_6738_und_din_en_iso_9706.html)

EN ISO 9706:2010. Information und Dokumentation – Papier für Schriftgut und Druckerzeugnisse – Voraussetzungen für die Alterungsbeständigkeit

DIN 6738:2007-03. Papier und Karton – Lebensdauer-Klassen/Paper and paper board – Lifespan classes

DIN – Deutsches Institut für Normung, Berlin: Beuth.

ISO 302:2015. Pulps – Determination of Kappa number.

ISO 6588-1:2012. Paper, board and pulps – Determination of pH of aqueous extracts – Part 1: Cold extraction.

Geneva: International Organization of Standardization

*Helen Forde, Jonathan Rhys-Lewis (2013).*

*Preserving archives – Principles and practice in records management and archives. 2nd ed., London: Facet Publishing: p. 11*

*Library of Congress – Preservation Research and Testing Division (2014). Recycled paper research at the Library of Congress. [https://www.loc.gov/preservation/scientists/projects/rec\\_paper%20report\\_2015.pdf](https://www.loc.gov/preservation/scientists/projects/rec_paper%20report_2015.pdf)*

## Abonnement à la série connaissance

Vous pouvez abonner nos  
« séries de connaissance » gratuitement sur  
[klug-conservation.fr](http://klug-conservation.fr) > A savoir > Archives



Toutes les séries publiées sont disponibles dans  
nos archives en ligne ou sur demande.

**KLUG-CONSERVATION**  
Zollstrasse 2  
87509 Immenstadt/Allemagne  
Tél. +49 (0)8323 9653 365  
[info@klug-conservation.fr](mailto:info@klug-conservation.fr)  
[www.klug-conservation.fr](http://www.klug-conservation.fr)