

Junio 2014

TÍTULO

Papel y cartón

Lista europea de calidades estándar de papel y cartón para reciclar

Paper and board. European list of standard grades of paper and board for recycling.

Papiers et cartons. Liste européenne des sortes standard de papiers et cartons pour recyclage.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 643:2014.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 643:2002.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 57 *Celulosa y papel* cuya Secretaría desempeña ASPAPEL.

Versión en español

Papel y cartón
Lista europea de calidades estándar de papel y cartón para reciclar

**Paper and board. European list of
standard grades of paper and board for
recycling.**

**Papiers et cartons. Liste européenne des
sortes standard de papiers et cartons pour
recyclage.**

**Papier, Karton und Papp. Europäische
Liste der Altpapier-Standardsorten.**

Esta norma europea ha sido aprobada por CEN el 2013-12-06.

Los miembros de CEN están sometidos al Reglamento Interior de CEN/CENELEC que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación, la norma europea como norma nacional. Las correspondientes listas actualizadas y las referencias bibliográficas relativas a estas normas nacionales pueden obtenerse en el Centro de Gestión de CEN, o a través de sus miembros.

Esta norma europea existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CEN en su idioma nacional, y notificada al Centro de Gestión, tiene el mismo rango que aquéllas.

Los miembros de CEN son los organismos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia, Suiza y Turquía.

CEN
COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
CENTRO DE GESTIÓN: Avenue Marnix, 17-1000 Bruxelles

© 2014 CEN. Derechos de reproducción reservados a los Miembros de CEN.

Índice

Prólogo	5
0 Introducción.....	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Términos y definiciones	7
3 Clasificación por grupos	8
4 Identificación de calidades.....	8
5 Requisitos generales	9
5.1 Origen del papel y cartón para reciclar.....	9
5.2 Materiales prohibidos	9
5.3 Materiales no deseados (impropios).....	9
5.4 Humedad en el papel y cartón para reciclar	9
5.5 Forma de entrega	9
5.6 Requisitos adicionales para calidades destinadas al destinatario	9
5.6.1 Introducción.....	9
5.6.2 Antigüedad de los periódicos.....	9
5.6.3 Productos de papel adecuados para el destinatario	9
6 Clasificaciones.....	10
6.1 Grupo 1, Calidades ordinarias	10
6.2 Grupo 2, calidades medias	11
6.3 Grupo 3, calidades altas.....	13
6.4 Grupo 4, calidades kraft	16
6.5 Grupo 5, calidades especiales	16
Bibliografía	19

Prólogo

Esta Norma EN 643:2014 ha sido elaborada por el Comité Técnico CEN/TC 172 *Pastas, papel y cartón*, cuya Secretaría desempeña DIN.

Esta norma europea debe recibir el rango de norma nacional mediante la publicación de un texto idéntico a ella o mediante ratificación antes de finales de julio de 2014, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deben anularse antes de finales de julio de 2014.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento estén sujetos a derechos de patente. CEN y/o CENELEC no es(son) responsable(s) de la identificación de dichos derechos de patente.

Esta norma anula y sustituye a la Norma EN 643:2001.

Respecto a la Norma EN 643:2001, se han realizado los siguientes cambios:

- a) debido a cambios fundamentales en la legislación sobre residuos, ha tenido que adaptarse la clasificación de calidades de papel (véase introducción);
- b) se ha modificado la terminología para adaptarla al uso del producto para el reciclaje de papel;
- c) introducción en las tablas de clasificación de dos nuevas columnas, una especificando los límites para los componentes no papeleros y otra especificando los límites para el material no deseado;
- d) se ha añadido la "Bibliografía";
- e) el texto ha sido actualizado editorialmente.

De acuerdo con el Reglamento Interior de CEN/CENELEC, están obligados a adoptar esta norma europea los organismos de normalización de los siguientes países: Alemania, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia, Suiza y Turquía.

0 Introducción

Este documento, la lista europea de calidades estándar de papel y cartón para reciclar, está destinado a ser usado por profesionales, organizaciones y personas de la industria con interés en el sector del reciclaje del papel. Se pretende que sea de ayuda en la compra y venta de estas materias primas, que la industria del papel y cartón pretende destinar al reciclaje sin necesidad de selección adicional previa a su utilización en una fábrica de papel.

La definición de “materiales prohibidos” y los límites de componentes no papeleros proporcionan una guía y apoyo a los oficiales de Aduanas, quienes deben diferenciar estas materias primas de los residuos en el contexto de la legislación supranacional de control de traslado de residuos.

Además, se recomienda que este documento se use a nivel nacional en todos los informes oficiales y en la gestión diaria de las empresas. Asegura la calidad del papel y cartón suministrado para su reciclaje a las fábricas de papel mediante la compra responsable de las materias primas de la industria papelerera.

El criterio principal de saber si aplica esta norma es el uso del producto para su reciclaje de papel. Para tener en cuenta este criterio, la terminología inglesa en la Norma EN 643 ha sido modificada sustituyendo el término "*Recovered paper and board*" ("papel y cartón recuperado") por "*Paper and board for recycling*" ("papel y cartón para reciclar") en el título y a lo largo del documento.

La revisión de la Norma EN 643 coincide con un cambio fundamental en la legislación sobre los residuos. La Directiva Marco sobre Residuos (Directiva 2008/98/EC [5]) introduce un procedimiento para definir los criterios de fin de la condición de residuo (EoW), que un determinado flujo de residuos ha de cumplir para dejar de ser un residuo.

Los criterios de fin de la condición de residuo requieren el cumplimiento de la Norma EN 643, el suministro de información sobre el material que ha dejado de ser residuo y la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

Debería señalarse que los códigos numéricos utilizados para denominar las diferentes calidades específicas no son consecutivos, dado que algunas calidades han perdido su importancia en los últimos años. Esto afecta a las calidades 1.08, 1.10, 2.09 y 3.07. Siempre que ha sido posible, la clasificación de las calidades no se ha cambiado respecto a la versión anterior de esta norma.

Finalmente, se ha establecido un límite de componentes no papeleros para cada calidad por debajo del 1,5%, en peso. Para ello, se ha dedicado un gran esfuerzo a la definición de los niveles de tolerancia para los componentes no papeleros y los materiales no deseados. La definición de los niveles de tolerancia también reduce la necesidad de acuerdos individuales entre comprador y proveedor. Sin embargo, se pueden usar acuerdos puntuales entre compradores y proveedores individuales. No obstante, los niveles de tolerancia más elevados implican calidades no normalizadas.

Este documento ha sido preparado y apoyado por las siguientes organizaciones europeas:

- CEPI Confederación Europea de Industrias Papeieras;
- ERPA Asociación Europea del Papel Recuperado;
- FEAD Federación Europea de Gestión de Residuos y Servicios Medioambientales.

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea define los tipos de papel y cartón para reciclar usados como materia prima para el reciclaje en la fabricación de productos de papel y cartón en la industria papelera.

Esta norma europea también especifica las tolerancias para los materiales no deseados así como la composición de papel y cartón para reciclaje. Los materiales no utilizables (materiales prohibidos y materiales no deseados) se definen claramente para todas aquellas personas involucradas en la gestión del papel y cartón para reciclar.

2 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los siguientes términos y definiciones.

2.1 papel y cartón para reciclar:

Papel y cartón basado en fibras naturales adecuado para el reciclaje y consistente en:

- papel y cartón de cualquier forma,
- productos elaborados fundamentalmente a partir de papel y cartón que pueden incluir otros constituyentes que no se puedan eliminar mediante selección en seco, tales como estucados y laminados, espirales de encuadernación, etc.

2.2 materiales prohibidos:

Cualquier material que represente un riesgo para la salud, seguridad y medioambiente, tales como los residuos médicos, productos de higiene personal contaminados, residuos peligrosos, residuos orgánicos incluyendo los alimenticios, betunes, polvos tóxicos y similares.

2.3 componentes no papeleros:

Cualquier material ajeno al papel y cartón para reciclar, que no forme parte constituyente del producto y pueda ser separado por clasificación en seco, tales como:

- metales;
- plástico;
- vidrio;
- textiles;
- madera;
- arena y materiales de construcción;
- materiales sintéticos.

NOTA 1 Los componentes no papeleros son parte del total de los materiales no deseados (véase 2.7.).

2.4 papel y cartón perjudicial para la producción:

Aquellos papeles y cartones que hayan sido recuperados o tratados de tal manera que no sean aptos, para un equipo básico o estándar, como materia prima para la fabricación de productos de papel y cartón nuevos, o que sean dañinos, o cuya presencia haga inservible la remesa entera de papel.

NOTA 1 Para las calidades destinadas al destintado, todo papel que contenga fibra cruda (no blanqueada) se considera perjudicial para la producción.

NOTA 2 Algunas fábricas han desarrollado su tecnología para manejar tipos de papel que son perjudiciales para la producción en procesos estándar; por lo tanto, la gama de papeles y cartones susceptibles de ser reciclados está creciendo.

2.5 papel y cartón que no cumple con la definición de la calidad específica:

Papel y cartón o productos que no estén incluidos en la descripción de la calidad específica de papel y cartón para reciclar.

NOTA 1 Esto podría dar lugar a una reclasificación.

2.6 productos de papel adecuados para el destintado:

La idoneidad para el destintado es una característica del producto papelerero impreso.

NOTA 1 Para más detalles sobre cómo realizar esta evaluación, véase "Evaluación de la reciclabilidad de productos de impresión – Tabla de destintabilidad" [3].

2.7 material no deseado; impropios:

Material no apto para la producción de papel y cartón.

NOTA 1 El material no deseado comprende:

- componentes no papeleros;
- papel y cartón perjudicial para la producción;
- papel y cartón que no cumple la definición de la calidad específica;
- papel no apto para el destintado (cuando proceda).

3 Clasificación por grupos

El papel y cartón para reciclar se clasifica dentro de los siguientes grupos:

- Grupo 1: Calidades ordinarias;
- Grupo 2: Calidades medias;
- Grupo 3: Calidades altas;
- Grupo 4: Calidades kraft;
- Grupo 5: Calidades especiales.

4 Identificación de calidades

Las calidades de papel y cartón para reciclaje han sido sistemáticamente numeradas de acuerdo con un sistema de codificación numérico de la siguiente forma:

Ejemplo de una designación:

calidad de papel - EN 643 - 2 - 03 - 01

Descripción				
Código de la norma				
Grupo 2 (calidad media)				
Calidad 3 (recortes blancos ligeramente impresos)				
Sub-tipo 01 (recortes blancos ligeramente impresos sin cola)				

En caso de no existir el sub-tipo, se añade "00".

5 Requisitos generales

5.1 Origen del papel y cartón para reciclar

Las fábricas de papel y cartón pueden pedir una declaración al proveedor sobre el origen del material respecto a las normativas nacionales o requisitos estándar relativos al papel y cartón para reciclar.

Se recomienda el uso del "*European Recovered Paper Identification System*" (2008).

El papel y cartón para reciclar que procede de sistemas de recogida multi-material, que contenga solamente material valioso y de naturaleza reciclable, debe identificarse específicamente. No se permite mezclarlo con otros papeles y cartones para reciclar, sin identificarlo.

El papel seleccionado de la recogida de basuras no es apto para su uso en la industria papelera.

5.2 Materiales prohibidos

Los materiales prohibidos según se definen en apartado 2.2 no se permiten en ningún caso.

5.3 Materiales no deseados (impropios)

En principio, el papel y cartón para reciclar debería suministrarse libre de materiales no deseados. La lista de calidades de papel, sin embargo, especifica niveles de tolerancia para los componentes no papeleros y el total de materiales no deseados (impropios). El valor total de los materiales no deseados es el porcentaje combinado de todos los materiales no deseados definidos en el apartado 2.7.

5.4 Humedad en el papel y cartón para reciclar

En principio, el papel y cartón para reciclar se suministrará con una humedad no superior al nivel que presentan de manera natural. Cuando la humedad es mayor del 10% (de peso en seco al aire), se puede reclamar la devolución del peso adicional que supere ese 10% - mediante un sistema de análisis y muestreo acordado entre comprador y vendedor.

5.5 Forma de entrega

La trituración de papel y cartón para reciclar debería evitarse y limitarse a motivos donde se requiere asegurar la confidencialidad. Si no se puede evitar la trituración, se deberían dejar los trozos lo más grandes posible.

5.6 Requisitos adicionales para calidades destinadas al destintado

5.6.1 Introducción

Los siguientes requisitos son sólo de aplicación al papel y cartón destinado al destintado, y no son aplicables si el papel y cartón para reciclar se usa en otros procesos de reciclaje de papel.

5.6.2 Antigüedad de los periódicos

Si el papel y cartón para reciclar se pretende usar en un proceso de destintado, la edad media de los periódicos no debe exceder seis meses de su fecha de publicación. Esto se refiere a las calidades 1.09.00, 1.11.00, 2.01.00 y 2.02.01.

5.6.3 Productos de papel adecuados para el destintado

Las calidades destinadas al destintado deberían consistir en productos papeleros aptos para el destintado. Los productos de papel no aptos para el destintado pertenecen al material no deseado. Al nivel actual de conocimiento, esto se refiere a la mayoría de la impresión flexográfica, de inyección de tinta, toners líquidos y algunos impresos con tintas curadas ultravioletas.

NOTA Si el papel y cartón para reciclar no es apto para el destintado, se puede usar en otros procesos para reciclar papel.

Las calidades habituales para el destintado son: 1.06.00, 1.06.01, 1.06.02, 1.07.00, 1.09.00, 1.11.00, 2.01.00, 2.02.01, 2.03.00, 2.03.01, 2.04.00, 2.04.01, 2.05.00, 2.05.01, 2.06.00, 2.06.01, 2.07.00, 2.07.01, 2.08.00, 2.12.00, 2.13.00, 3.01.00, 3.02.00, 3.03.00, 3.03.01, 3.04.00, 3.05.00, 3.06.00, 3.08.00, 3.09.00, 3.10.00, 3.10.01, 3.11.00, 3.11.01, 3.12.00, 5.05.00, 5.05.01, 5.09.00, 5.10.00 y 5.10.01.

6 Clasificaciones

Los 5 grupos de calidades estándar de papel y cartón para reciclar se detallan en las siguientes 5 tablas.

6.1 Grupo 1, Calidades ordinarias

Tabla 1 – Grupo 1, calidades ordinarias

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
1.01.00	Mezcla común de papel y cartón	Mezcla de varias calidades de papel y cartón.	1,5	3
1.02.00	Mezcla de papel y cartón	Mezcla de varias calidades de papel y cartón, con un contenido máximo del 40% de periódicos y revistas.	1,5	2,5
1.03.00	Recortes de cajas de cartón	Cartón gris o mezcla de cartón impreso y no impreso, recubierto o sin recubrir, sin cartón ondulado.	1	2
1.04.00	Embalajes de papel y cartón ondulado	Embalajes usados de papel y cartón, conteniendo un mínimo del 70% de cartón ondulado, siendo el resto otros embalajes de papel y cartón.	1,5	3
1.04.01	Papel y cartón ondulado ordinario	Embalajes usados de papel y cartón, conteniendo un mínimo del 70% de cartón ondulado, siendo el resto otros productos de papel y cartón.	1,5	3
1.04.02	Papel y cartón ondulado	Embalajes usados de papel y cartón, conteniendo un mínimo del 80% de cartón ondulado, siendo el resto otros productos de papel y cartón.	1,5	3
1.05.00	Cartón ondulado ordinario	Cajas usadas y planchas de cartón ondulado de diversas calidades, pueden incluir un 10% de otros embalajes de papel y cartón.	1,5	2,5
1.05.01	Cartón ondulado	Cajas y planchas usadas de cartón ondulado de diversas calidades, pueden incluir un 5% de otros embalajes de papel y cartón.	1,5	2,5
1.06.00	Revistas	Revistas, con o sin cola.	0,5	1
1.06.01	Revistas sin cola	Revistas sin cola.	0,5	1
1.06.02	Revistas con muestras de productos	Revistas, con o sin cola, que puedan llevar adjunto componentes o muestras que no sean de papel (porcentaje a ser acordado entre el comprador y el vendedor además de los porcentajes en las columnas de la derecha)	1	2
1.07.00	Guías telefónicas	Guías telefónicas nuevas y usadas, sin restricción en cuanto al número de páginas coloreadas en masa, con o sin cola. Se permiten recortes.	0,5	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
1.09.00	Periódicos y revistas	Mezcla de periódicos y revistas (fundamentalmente no vendido); cada uno de ellos con un contenido mínimo del 30%.	0,5	1
1.11.00	Papel gráfico clasificado para destintar	Papel gráfico clasificado, consistiendo en un mínimo del 80% de periódicos y revistas. Debe contener al menos un 30% de periódicos y un 40% de revistas. Los productos para la impresión que no son aptos para el destintado se limitan al 1,5%.	0,5	2,5

6.2 Grupo 2, calidades medias

Tabla 2 – Grupo 2, calidades medias

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
2.01.00	Periódicos	Periódicos con un contenido máximo del 5% de periódicos con anuncios o coloreado en masa.	0,5	1,5
2.02.00	Periódicos no vendidos y no destinados al destintado	Periódicos no vendidos, que pueden contener las inserciones que se pusieron en circulación originalmente con la publicación. No se permiten otras inserciones. Se permiten productos de papel no aptos para el destintado.	0,5	1
2.02.01	Periódicos no vendidos	Periódicos no vendidos, que pueden contener las inserciones que se pusieron en circulación originalmente con la publicación. No se permiten otras inserciones.	0,5	1
2.03.00	Recortes blancos ligeramente impresos	Recortes blancos ligeramente impresos, con o sin estucado, principalmente papel a partir de pasta mecánica, sin restricción en cuanto a cola.	0,5	1
2.03.01	Recortes blancos ligeramente impresos sin cola	Recortes blancos ligeramente impresos, con o sin estucado, principalmente papel a base de pasta mecánica, sin cola.	0,5	1
2.04.00	Recortes blancos fuertemente impresos	Recortes blancos fuertemente impresos, con o sin estucado, principalmente papel a partir de pasta mecánica, sin restricción en cuanto a cola.	0,5	1
2.04.01	Recortes blancos fuertemente impresos sin cola	Recortes blancos fuertemente impresos, con o sin estucado, principalmente papel a partir de pasta mecánica, sin cola.	0,5	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
2.05.00	Papel de oficina clasificado ordinario	Papel, como el que se genera típicamente en una oficina, triturado o no, impreso, con un mínimo del 60% de papel sin pasta mecánica, sin carbón y fundamentalmente libre de papel autocopiativo (NCR), con menos del 10% de fibras no blanqueadas, incluyendo los sobres de manila y tapas de archivadores, con menos del 5% de periódicos y embalajes.	1	2
2.05.01	Papel de oficina clasificado	Papel, como el que se genera típicamente en una oficina, triturado o no, impreso, que puede contener papeles coloreados, con un mínimo del 80% de papel sin pasta mecánica, sin carbón y fundamentalmente sin papel autocopiativo (NCR), con menos del 5% de fibras no blanqueadas, incluyendo sobres de manila y tapas de archivadores.	1	2
2.06.00	Impresos de color ordinarios clasificados	Papel, como el que se genera típicamente en una oficina, triturado o no, con impresión ligera, se permite papel coloreado en masa pero no papeles con impresión profunda, con un mínimo del 70% de papel sin pasta mecánica, sin carbón y principalmente sin papel autocopiativo (NCR), sin sobres de manila, tapas de archivadores, periódicos y cartones.	1	2
2.06.01	Impresos de color clasificados	Papel, como el que se genera típicamente en una oficina, triturado o no, con impresión ligera, se permite papel coloreado en masa pero no papeles con impresión profunda, con un mínimo del 90% de papel sin pasta mecánica, sin carbón y principalmente sin papel autocopiativo (NCR), sin sobres de manila, tapas de archivadores, periódicos y cartones.	1	2
2.07.00	Libros con pasta química	Libros o sus recortes, sin tapas duras, principalmente de papel blanco sin pasta mecánica, impreso fundamentalmente en negro, con un máximo del 10% de papel estucado.	0,5	1
2.07.01	Libros con pasta mecánica	Libros o sus recortes fabricados principalmente de papel blanco a partir de pasta mecánica, sin tapas duras, impresos fundamentalmente en negro, con un máximo del 10% de papel estucado.	0,5	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
2.08.00	Revistas en color con pasta química	Revistas con o sin estucado, blanco o coloreado en masa, libre de tapas duras, encuadernaciones o papel de póster. Puede incluir circulares fuertemente impresas y recortes coloreados en masa. Contenido máximo del 10% de papel a partir de pasta mecánica.	0,5	1
2.10.00	Cartón sin pasta mecánica blanqueado con capa de plástico	Cartón blanqueado no impreso de pasta química con capa de plástico adherida por el fabricante y ondulator del cartón.	0,25	1
2.11.00	Cartón con capa de plástico	Cartón, impreso o no, con capa de plástico. Puede contener papel y cartón no blanqueados de fábricas de cartón y onduladores	0,25	1
2.12.00	Papel continuo de impresora a base de pasta mecánica	El papel continuo de impresora a partir de pasta mecánica puede contener fibras recicladas.	0,5	1
2.13.00	Mezcla multi-tipo	Mezcla de impresos coloreados y blancos, revistas coloreadas sin pasta mecánica y otros papeles y recortes sin pasta mecánica. Sin periódicos, pero se permite un 10% de otros papeles con pasta mecánica. Puede contener un 2% de papel plastificado.	0,5	1
2.14.00	Fin de rollo tisú coloreado	Tisú coloreado no utilizado incluyendo tubos blandos. Puede contener material impreso.	0,25	1
2.14.01	Fin de rollo tisú blanco	Tisú blanco no utilizado incluyendo tubos blandos. Puede contener material impreso.	0,25	1

6.3 Grupo 3, calidades altas

Tabla 3 – Grupo 3, calidades altas

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
3.01.00	Mezcla de recortes de impresora ligeramente coloreados	Mezcla de recortes de papeles de impresión y escritura, ligeramente coloreados en la masa, conteniendo un mínimo del 50% de papel sin pasta mecánica.	0,5	1
3.02.00	Mezcla de recortes de impresora ligeramente coloreados de papel sin pasta mecánica	Mezcla de recortes de papeles de impresión y escritura, ligeramente coloreados en masa, conteniendo un mínimo del 90% de papel sin pasta mecánica.	0,5	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
3.03.00	Encuadernaciones de papel sin pasta mecánica	Recortes blancos con cola, sin pasta mecánica, ligeramente impresos, sin papeles coloreados en masa. Puede contener un 2% de papel plastificado y un máximo del 10% de papel con pasta mecánica.	0,5	1
3.03.01	Encuadernaciones especiales de papel sin pasta mecánica	Recortes blancos con cola, sin pasta mecánica, ligeramente impresos, sin papel coloreado en masa. No se permiten los papeles plastificados ni con pasta mecánica.	0,5	1
3.04.00	Recortes de papel blanco no resistente	Recortes de papel sin pasta mecánica blanco sin cola, libre de papel resistente en húmedo y papeles coloreados en masa	0,5	1
3.05.00	Archivo blanco sin pasta mecánica	Papeles para impresión y escritura clasificados blancos, no estucados, sin pasta mecánica, impresos, sin libros de contabilidad, ni papel carbón y adhesivos no solubles en agua. Puede contener un 5% de papel con pasta mecánica.	0,5	1
3.05.01	Archivos blancos no impresos sin pasta mecánica	Papeles para impresión y escritura blancos, clasificados, no estucados, sin pasta mecánica, no impresos, sin papel carbón, ni papel sin carbón (NCR) y adhesivos no solubles en agua.	0,5	1
3.06.00	Formularios comerciales blancos	Formularios comerciales blancos sin pasta mecánica y libres de papel NCR y colas.	0,5	1
3.08.00	Cartón impreso a partir de pasta al sulfato blanqueada	Planchas fuertemente impresas de cartón al sulfato blanqueado, sin cola, materiales poli estucados o encerados.	0,5	1
3.09.00	Cartón ligeramente impreso a partir de pasta al sulfato blanqueada	Planchas ligeramente impresas de cartón al sulfato blanqueado, sin cola, materiales encerados o capas de plástico.	0,5	1
3.10.00	Multi impreso	Papeles ligeramente impresos, sin pasta mecánica, estucados, en hojas o recortes, sin papel resistente a la humedad ni papel coloreado en masa.	0,5	1
3.10.01	Multi impreso con impresión media	Papeles mediana y fuertemente impresos, sin pasta mecánica, estucados en hojas o recortes, sin papel resistente a la humedad ni papel coloreado en masa.	0,5	1
3.11.00	Cartoncillo blanco multicapa, fuertemente impreso	Recorte nuevo de cartoncillo blanco multicapa, fuertemente impreso, con capas sin pasta mecánica o sin pasta mecánica, pero sin capas grises ni marrones.	0,25	0,5

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
3.11.01	Mezcla de cartoncillo blanco multicapa, fuertemente impreso	Recorte nuevo de cartoncillo blanco multicapa fuertemente impreso, con capas sin pasta mecánica o capas con pasta mecánica, con un máximo del 20% de capas grises y marrones.	0,25	0,5
3.12.00	Cartón multicapa blanco ligeramente impreso	Recortes sin usar de cartón multicapa ligeramente impreso, conteniendo capas con o sin mecánica pero sin capas grises.	0,25	0,5
3.13.00	Cartón multicapa blanco no impreso	Recortes sin usar de cartón multicapa sin imprimir, conteniendo capas con o sin mecánica pero sin capas grises.	0,25	0,5
3.14.00	Papel prensa blanco	Recortes y hojas de papel prensa sin imprimir, libre de papel de revista y cola	0,25	0,5
3.15.00	Papel blanco a base de pasta mecánica	Recortes y hojas de papel blanco a base de pasta mecánica sin imprimir, con o sin estucado, sin cola.	0,25	0,5
3.15.01	Papel blanco estucado a base de pasta mecánica	Recortes y hojas de papel blanco estucado a base de pasta mecánica sin imprimir y sin cola.	0,25	0,5
3.16.00	Papel blanco estucado a base de pasta química	Recortes y hojas de papel blanco estucado a partir de pasta química, no impreso y sin cola.	0,25	0,5
3.16.01	Papeles blancos a base de pasta química	Recortes y hojas de papel blanco estucado y no estucado, no impreso, sin pasta mecánica y sin cola.	0,25	0,5
3.17.00	Recortes blancos	Recortes y hojas de papel blanco sin imprimir, sin papel prensa, conteniendo un mínimo de 60% de papel sin pasta mecánica. No se admiten colas.	0,25	0,5
3.18.00	Recortes blancos sin pasta mecánica	Recortes y hojas de papel blanco sin imprimir, sin pasta mecánica, puede contener un máximo del 5% de papel estucado. Sin colas.	0,25	0,5
3.18.01	Recortes blancos sin estucar, sin pasta mecánica	Recortes y hojas de papel blanco sin imprimir, sin pasta mecánica, sin papel estucado. Sin cola.	0,25	0,5
3.18.02	Recortes de sobres blancos	Recortes y hojas de papel blanco sin imprimir sin pasta mecánica, sin papel estucado. Puede contener algo de cola.	0,25	0,5
3.19.00	Cartón al sulfato blanqueado no impreso	Hojas no impresas de cartón al sulfato blanqueado, sin colas, materiales poli estucados o encerados.	0,25	0,5
3.20.00	Tisú no impreso coloreado en masa	Tisú no impreso sin usar coloreado en masa, libre de materiales de embalaje.	0,25	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
3.20.01	Tisú blanco no impreso	Tisú no impreso sin usar blanco, libre de materiales de embalaje.	0,25	1

6.4 Grupo 4, calidades kraft

Tabla 4 – Grupo 4, calidades kraft

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
4.01.00	Cartón y recortes sin usar de material ondulado	Cajas, hojas y recortes sin usar de cartón ondulado, con caras de kraft y/o testliner.	0,25	0,5
4.01.01	Kraft ondulado sin usar	Cajas, hojas y recortes sin usar de cartón ondulado, únicamente con caras de kraft, el medio ondulado (fluting) a partir de pasta química o CTMP.	0,25	0,5
4.02.00	Kraft ondulado usado 1	Cajas usadas de cartón ondulado únicamente con caras de kraft, el ondulado (fluting) a partir de CTMP.	1	2,5
4.03.00	Kraft ondulado usado 2	Cajas usadas de cartón ondulado, con caras de kraft o testliner pero con al menos una cara de Kraft.	1	2,5
4.04.00	Sacos de papel kraft usados	Sacos de papel kraft usados y limpios. Pueden estar impresos y ser resistentes en húmedo o no.	1	2
4.05.00	Sacos de papel kraft sin usar	Sacos de papel kraft sin usar. Pueden estar impresos y ser resistentes en húmedo o no.	0,5	1
4.06.00	Papel kraft usado	Papel y cartón kraft usado de tono natural o blanco. Puede estar impreso o no.	0,5	1
4.07.00	Kraft sin usar	Recortes y otro papel y cartón kraft sin usar de color natural.	0,5	1
4.08.00	Papel kraft resistente nuevo	Papel kraft resistente nuevo. Puede ser resistente en húmedo o no y/o impreso o no.	0,5	1

6.5 Grupo 5, calidades especiales

Las calidades de papel y cartón para reciclar en este grupo, sólo pueden ser recicladas mediante procesos específicos, o pueden provocar ciertas restricciones particulares para el reciclaje en la mayoría de los casos. Su inclusión en la lista se justifica debido a la existencia de un importante mercado en Europa.

Tabla 5 — Grupo 5, calidades especiales

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
5.01.00	Mezcla de papeles	Mezcla de varias calidades de papel que se pueden encontrar en los grupos 1 al 5.	3	3
5.02.00	Mezcla de embalajes	Mezcla de varias calidades de papel y cartón de embalaje usado libre de papeles gráficos.	1,5	3
5.03.00	Cartón de envases para bebidas usado	Envases usados de cartón para bebidas con capa de plástico (con o sin contenido de aluminio) con contenido mínimo del 50% en peso de fibras.	3	3
5.03.01	Cartón de envases para bebidas sin usar	Recortes u hojas de cartón para bebidas, impreso o no (con o sin aluminio y/o capa de plástico), conteniendo un mínimo del 50% en peso de fibras.	0,5	1
5.04.00	Papel Kraft de embalaje	Papel Kraft usado para embalaje con lámina de plástico. No debe contener estucados con ceras.	1	2
5.05.00	Etiquetas húmedas	Etiquetas usadas de papeles resistentes a la humedad, con contenido máximo de vidrio del 1% y un máximo de 50% humedad, sin otros materiales inservibles.	1,5	2,5
5.05.01	Etiquetas auto-adhesivas	Etiquetas fabricadas con papel resistente a la humedad.	0,5	1
5.05.02	Etiquetas con capa base	Papel de etiquetas y soporte de etiquetas procedente de su fabricación, así como de la transformación y aplicación de etiquetas.	0,5	1
5.05.03	Soporte para etiquetas autoadhesivas	Materiales de soporte de etiquetas autoadhesivas. Deben estar libres de etiquetas, tubos y otros contaminantes.	0,5	1
5.06.00	Papeles blancos no impresos resistentes en húmedo sin pasta mecánica	Papeles blancos sin pasta mecánica no impresos y resistentes en húmedo.	0,5	1
5.06.01	Papeles blancos y coloreados no impresos resistentes en húmedo	Papeles resistentes no impresos blancos y coloreados en masa, resistentes en húmedo.	0,5	1
5.07.00	Papeles blancos impresos sin mecánica resistentes en húmedo	Papeles blancos sin pasta mecánica resistentes en húmedo impresos.	0,5	1
5.07.01	Papeles blancos y coloreados impresos sin pasta mecánica resistentes en húmedo	Papeles blancos y coloreados en masa sin pasta mecánica, impresos y resistentes en húmedo.	0,5	1

Código	Nombre	Descripción	% máx. de componentes no papeleros	% máx. de material no deseado
5.08.00	Mandriles	Mandriles triturados o no procedentes de bobinas de papel sin extremos metálicos.	1	2
5.09.00	Papel para copiar sin carbón (NCR)	Recortes u hojas de papel autocopiativo (NCR) sin usar	0,25	1
5.10.00	Sobre blanco impreso	Sobres blancos, impresos por dentro con o sin cola soluble en agua o de látex y ventana (plástica o papel cristal).	0,5	1
5.10.01	Mezcla de sobres	Mezcla de sobres blancos o coloreados en la masa con o sin cola soluble en agua o de látex y con ventana (plástica o papel cristal).	0,5	1
5.11.00	Envase 'Blíster'	Cartón de embalaje con láminas transparentes de plástico. Pueden ser de cartón con capas de plástico e inserciones.	1	2
5.12.00	Sacos kraft usados	Sacos kraft limpios usados. Pueden ser impresos o no impresos y pueden ser resistentes o no resistentes a la humedad. Pueden incluir papeles de capas plastificadas.	1	2
5.12.01	Sacos kraft usados con papeles con capas plastificadas	Sacos kraft limpios usados con capa plastificada. Pueden estar impresos o no y pueden contener capas resistentes o no a la humedad.	0.5	1
5.13.00	Sacos kraft nuevos	Sacos kraft nuevos. Pueden estar impresos o no y pueden ser resistentes o no a la humedad, y pueden también incluir una capa plastificada.	0.5	1
5.13.1	Sacos kraft nuevos con papeles de capa plastificada y poly-liners	Sacos kraft nuevos con capa plastificada y poly-liners. Pueden estar impresos o no y pueden contener o no capas resistentes a la humedad.	0.5	1
5.14.00	Vasos de papel usados y otros componentes del menaje usados	Vasos de papel usados y otros componentes de menaje, incluyendo los vasos de papel de capas plastificadas y otros componentes del menaje con un contenido mínimo del 75% de fibra en peso.		
5.14.01	Vasos de papel y otros componentes del menaje sin usar.	Recorte u hojas impresos o no impresos de la producción de vasos de papel y otros componentes del menaje, incluyendo vasos de papel de capas plastificadas y otros elementos de la vajilla, con un contenido mínimo del 75% de fibra en peso.		

Bibliografia

- [1] *Recovered Paper Quality Control Guidelines*
- [2] *Guidelines for Responsible Sourcing and Supply of Recovered Paper*
- [3] *Assessment of Print Product Recyclability – Deinkability Score – User's Manual, provided by the European Recovered Paper Council, www.paperforrecycling.eu*
- [4] Method I.N.G.E.D.E. 7: Visual Inspection for Recovered Paper for Deinking, Unbaled Delivery, www.ingede.org
- [5] Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives, OJ L 312, 22.11.2008, p. 3–30, available from: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:EN:PDF>

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032