



Rótulo Ecológico para papel de cópia e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº2/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

0 Introdução

O programa de Rotulagem Ambiental da ABNT foi desenvolvido para apoiar um esforço contínuo para melhorar e/ou manter a qualidade ambiental através da redução do consumo de energia e de materiais, bem como da minimização dos impactos de poluição gerados pela produção, utilização e disposição de produtos e serviços.

Este documento foi preparado com base em uma visão geral sobre a avaliação do ciclo de vida do produto e em informações de especificações para produtos similares de outros programas de rotulagem ambiental desenvolvidos por outros membros do Global Ecolabelling Network (GEN).

1 Objetivo

Este Procedimento estabelece os requisitos para que os produtos papel de cópia e papel para uso gráfico, disponíveis no mercado Brasileiro, devem atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir contêm disposições que, ao serem citados neste texto, constituem requisitos válidos para este procedimento. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como os documentos estão sujeitos a revisão, recomenda-se àqueles que utilizem este procedimento, que verifiquem a conveniência de utilização de edições mais recentes dos documentos indicados. A ABNT mantém registro dos documentos válidos atualmente.

- ABNT NBR ISO 14001:2004 - Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso
- ABNT NBR ISO 14020:2002 - Rótulos e declarações ambientais - Princípios gerais
- ABNT NBR ISO 14024:2004 - Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental do tipo I - Princípios e procedimentos
- ABNT NBR ISO 14040:2001 - Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura
- ABNT NBR EN ISO 17025 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
- PG-11: 2009 - Procedimento Geral da Marca ABNT - Qualidade Ambiental
- PG-12: 2009 - Diretrizes para Elaboração dos Critérios da Marca ABNT- Qualidade Ambiental
- ISO 6060:1989 - Water quality -- Determination of the chemical oxygen demand
- ISO 11564:1998 - Stationary source emissions -- Determination of the mass concentration of nitrogen oxides -- Naphthylethylenediamine photometric method
- ISO 9562:2004 - Water quality - Determination of adsorbable organically bound halogens (AOX)
- ISO 8754:2003 - Petroleum products - Determination of sulfur content -- Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
- OCDE 301 - Guideline for testing of chemicals



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº3/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

- Diretiva 67/548/CEE/1967 - Disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas
- Diretiva 1999/45/CEE/1999 - Disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas.

3 Definição

3.1 Análise do Ciclo de Vida (ACV)

A ACV considera os impactos ambientais ao longo da vida do produto (do berço ao túmulo) desde a extração de matérias-primas até a disposição final, passando pela produção, distribuição e uso. As categorias gerais de impactos ambientais a considerar incluem o esgotamento de recursos, a saúde humana e as consequências ecológicas.

4 Siglas

As siglas empregadas no texto deste Procedimento são as seguintes:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CT - Coordenação Técnica
- CNUAD - Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento
- OIMT - Organização Internacional das Madeiras Tropicais
- UNEP - United Nations Environmental Programme
- FAO - Food and Agriculture Organization
- OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- DQO - Demanda Química de Oxigênio
- COD - Carbono Orgânico Dissolvido
- GSI - Gerência de Certificação de Sistemas
- ISO - International Organization for Standardization
- ACV - Avaliação do Ciclo de Vida
- GEN - Global Ecolabeling Network
- CTC - Comitê Técnico de Certificação
- EMAS - Eco Management and Audit Scheme

5 Escopo da categoria de produtos

Este documento abrange papéis para cópia e papéis para usos gráficos.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº4/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

6 Critérios Ambientais

6.1.1 Objetivos dos critérios

Os presentes critérios visam, em especial:

- ⇒ reduzir as descargas de substâncias tóxicas e eutróficas no meio aquático,
- ⇒ reduzir os danos e riscos para o ambiente relacionados com a utilização de energia (aquecimento global, acidificação, destruição da camada de ozônio, esgotamento de recursos não renováveis) através da diminuição do seu consumo e das conseqüentes emissões para a atmosfera,
- ⇒ reduzir os danos e riscos para o ambiente relacionados com a utilização de produtos químicos perigosos,
- ⇒ aplicar princípios de gestão sustentável por forma a proteger as florestas.

Os critérios são estabelecidos por forma a promover a rotulagem de papel de cópia e de papel para usos gráficos com um impacto ambiental menos acentuado.

6.1.2 Requisitos de avaliação e verificação

São indicados requisitos específicos de avaliação e verificação para cada critério. Caso os fabricantes devam apresentar declarações, documentação, análises, relatórios de ensaios ou outras provas a fim de demonstrar a conformidade com os critérios, subentende-se que as mesmas podem ser da responsabilidade do fabricante/ou do(s) seu(s) fornecedor(es) etc., conforme adequado.

Sempre que tal se justifique, poderão ser utilizados métodos de ensaio diferentes dos indicados para cada critério, desde que reconhecidos como equivalentes pela ABNT.

Sempre que possível, os ensaios serão realizados por laboratórios devidamente acreditados que satisfaçam os requisitos gerais constantes da norma ABNT NBR ISO 17025.

Sempre que tal se justifique, a ABNT pode exigir documentação de apoio e efetuar verificações independentes.

Na avaliação das candidaturas e na verificação da conformidade com os critérios, será levado em consideração a aplicação de sistemas de gestão ambiental reconhecidos, como o EMAS ou a norma ABNT NBR ISO 14001. (Nota: A aplicação destes sistemas de gestão ambiental não é obrigatória.)

6.1.3 Emissões para a água e a atmosfera

- a) Demanda química de oxigênio (DQO), enxofre (S) e óxidos de nitrogênio (NO_x): Para cada um desses parâmetros, as emissões para a água e/ou atmosfera provenientes da produção da pasta de papel e da produção de papel são expressas em termos de pontos (P_{CQO}, P_S ou P_{NO_x}) conforme a seguir indicado.

Individualmente, os pontos (P_{CQO}, P_S e P_{NO_x}) não podem exceder 1,5.

O total de pontos (P_{total} = P_{CQO} + P_S + P_{NO_x}) não pode exceder 3,0.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº5/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

O cálculo do P_{CQO} deve ser feito da maneira indicada a seguir (o cálculo do P_S e do P_{NOx} deve ser feito exatamente da mesma forma).

Cálculo para a produção de pasta de papel: Para cada pasta de papel i utilizada, a DQO das emissões relacionadas ($DQO_{pasta, i}$ expressa em kg/tonelada seca ao ar — TSA) é dividida pelo valor de referência para o tipo de pasta em causa ($DQO_{referência, pasta}$) indicado no quadro abaixo. Estes quocientes são ponderados de acordo com a proporção de cada pasta usada (p_i relativo ao papel úmido) e adicionados para obter o número de pontos para a produção de pasta ($P_{DQO, pasta}$). Assim:

$$P_{CQO, pasta} = \sum (p_i \times DQO_{pasta, i} / DQO_{referência, pasta})$$

Cálculo para a produção de papel: O número de pontos para a produção de papel ($P_{DQO, papel}$) é calculado dividindo a DQO das emissões relacionadas (DQO_{papel}) pelo valor de referência para o papel ($DQO_{referência, papel}$) indicado no quadro abaixo. Assim:

$$P_{CQO, papel} = DQO_{papel} / DQO_{referência, papel}$$

Cálculo do total de pontos P_{DQO} : É calculado um valor global de referência para a pasta de papel, ponderado em função dos diferentes tipos de pasta usados ($DQO_{referência ponderada, pasta}$):

$$DQO_{referência ponderada, pasta} = \sum (p_i \times DQO_{referência, pasta})$$

Por último, os pontos relativos à produção de pasta de papel e à produção de papel são combinados a fim de obter o total de pontos (P_{CQO}):

$$P_{DQO} = P_{DQO, pasta} \times DQO_{referência ponderada, pasta} / (DQO_{referência ponderada, pasta} + DQO_{referência, papel}) + P_{CQO, papel} \times DQO_{referência, papel} / (DQO_{referência ponderada, pasta} + DQO_{referência, papel})$$

Quadro de valores de referência para as emissões provenientes da produção de diferentes tipos de pasta de papel e de papel.

Classe da polpa/papel	Emissões (kg/ADT)		
	COD referência	S referência	NOx referência
Pasta química (Kraft e todas as outras exceto pelo processo aosulfito)	18,0	0,6	1,6
Pasta química (processo ao sulfito)	25,0	0,6	1,6
CTMP	15,0	0,2	0,3
TMP/Pasta de madeira triturada	3,0	0,2	0,3
Pasta de fibra reciclada	2,0	0,2	0,3
Papel (fábricas não integradas em que todas as pastas usadas são adquiridas no mercado)	1,0	0,3	0,8
Papel (outras fábricas)	1,0	0,3	0,7



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº6/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer cálculos pormenorizados que provem a conformidade com esse critério, em conjunto com documentação de apoio relacionada que inclua relatórios de ensaio usando os seguintes métodos de teste: DQO: ISO 6060; NOx: ISO 11564; S (oxid): EPA n.º 8; S(oxid.): EPA n.º 16A; teor de S nos combustíveis líquidos: ISO 8754: 1995; teor de S no carvão: ISO 351.

A documentação de apoio deve indicar a frequência de medição e incluir o cálculo dos pontos para a DQO, o S e os NOx, bem como todas as emissões de S e NOx verificadas durante a produção da pasta de papel e do papel, incluindo o vapor gerado no exterior da instalação de produção, exceto se essas emissões estiverem relacionadas com a produção de eletricidade.

As medições devem incluir as caldeiras de recuperação, os fornos de cal, caldeiras de produção de vapor e as fornalhas de destruição para gases de cheiro intenso. As emissões difusas devem ser levadas em consideração. Os valores da emissão de S para a atmosfera devem incluir as emissões de S oxidado e de S reduzido (sulfureto de dimetilo, metilmercaptano, sulfureto de hidrogênio, etc.). As emissões de S relacionadas com a produção de energia térmica a partir de petróleo, carvão ou outros combustíveis externos com um teor de S conhecido podem ser calculadas em vez de medidas, devendo ser levadas em consideração.

As medições das emissões para a água devem ser realizadas com amostras não filtradas e não sedimentadas, após tratamento na instalação ou numa instalação de tratamento de águas residuais coletiva.

O período de medição deve basear-se na produção de 12 meses. No caso de instalações industriais novas ou reconstruídas, a medição deve basear-se em, pelo menos, 45 dias consecutivos de funcionamento constante da instalação. A medição deve ser representativa do processo em causa.

- b) Compostos orgânicos halogenados (AOX): As emissões de AOX provenientes da produção de cada pasta de papel utilizada não podem exceder 0,25 kg/TSA.

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer relatórios de ensaio, utilizando o método de ensaio AOX ISO 9562 (1989). A documentação de apoio deve indicar a frequência da medição. Os AOX apenas devem ser medidos em processos em que sejam utilizados compostos clorados para o branqueamento da pasta de papel. Os AOX não necessitam ser medidos nos efluentes provenientes da produção não integrada de papel nem nos efluentes provenientes da produção de pasta de papel sem branqueamento ou em que o branqueamento seja efetuado com substâncias sem cloro.

As medições devem ser realizadas com amostras não filtradas e não sedimentadas, após tratamento na instalação ou numa instalação de tratamento de águas residuais coletiva. O período de medição deve basear-se na produção de 12 meses. No caso de instalações industriais novas ou reconstruídas, a medição deve basear-se em, pelo menos, 45 dias consecutivos de funcionamento constante da instalação. A medição deve ser representativa do processo em causa.

- c) Dióxido de carbono (CO₂): As emissões de dióxido de carbono provenientes de fontes de energia não renováveis não podem exceder 1.000 kg por tonelada de papel produzida, incluindo as emissões provenientes da produção de eletricidade (no local ou no exterior). No caso das fábricas não integradas (em que todas as pastas de papel utilizadas são adquiridas no mercado), as emissões não podem exceder 1.100 kg por tonelada. As emissões devem ser



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº7/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

calculadas como a soma das emissões provenientes da produção da pasta de papel e do papel.

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer cálculos pormenorizados que provem a conformidade com este critério, bem como documentação de apoio relacionada.

O fabricante deve apresentar dados sobre as emissões de dióxido de carbono para a atmosfera, incluindo todas as fontes de combustíveis não renováveis utilizadas durante a produção da pasta de papel e do papel e as emissões provenientes da produção de eletricidade (no local ou no exterior).

No cálculo das emissões de CO₂ provenientes dos combustíveis, devem ser utilizados os seguintes fatores de emissão:

Combustível	Emissão de CO ₂	Unidade
Carvão	95	g CO _{2,fóssil} /MJ
Petróleo bruto	73	g CO _{2,fóssil} /MJ
Óleo combustível1	74	g CO _{2,fóssil} /MJ
Óleo combustível2-5	77	g CO _{2,fóssil} /MJ
GPL	69	g CO _{2,fóssil} /MJ
Gás natural	56	g CO _{2,fóssil} /MJ
Eletricidade da rede	400	g CO _{2,fóssil} /KWh

No que se refere à eletricidade da rede, o fabricante deve utilizar o valor constante do quadro acima (média europeia) nos seus cálculos, exceto se apresentar documentação que estabeleça o valor médio para o(s) seu(s) fornecedor(es). Nesse caso, poderá utilizar esse valor em vez do valor constante do quadro.

O período para os cálculos ou balanços de massas deve basear-se na produção de 12 meses. No caso de instalações industriais novas ou reconstruídas, os cálculos devem basear-se em, pelo menos, 45 dias consecutivos de funcionamento constante da instalação. Os cálculos devem ser representativos do processo em causa.

6.1.4 Uso de energia

- a) Eletricidade: O consumo de eletricidade relacionado com a produção de pasta de papel e a produção de papel deve ser expresso em termos de pontos (P_E), conforme indicado a seguir.

O número de pontos, P_E, deve ser inferior ou igual a 1,5.

O cálculo do P_E deve ser feito da maneira indicada a seguir.

Cálculo para a produção de pasta de papel: Para cada pasta de papel *i* utilizada, o consumo de eletricidade correspondente (E_{pasta,i}, expresso em kWh/TSA) é calculado da seguinte forma:

E_{pasta,i} = eletricidade produzida no local + eletricidade adquirida – eletricidade vendida



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº8/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

Este valor é dividido pelo valor de referência para o tipo de pasta em causa ($E_{\text{referência, pasta}}$) indicado no quadro abaixo. Estes quocientes são ponderados de acordo com a proporção de cada pasta utilizada (pirelativo ao papel úmido) e adicionados para obter o número de pontos para o consumo elétrico na produção de pasta ($P_{E, \text{pasta}}$). Assim:

Cálculo para a produção de papel: De modo semelhante, o consumo de eletricidade relacionado com a produção de papel (E_{papel}) é calculado e dividido pelo valor de referência para o tipo de papel em causa ($E_{\text{referência, papel}}$) indicado no quadro abaixo da seguinte forma:

$$E_{\text{papel}} = \text{eletricidade produzida no local} + \text{eletricidade adquirida} - \text{eletricidade vendida}$$
$$P_{E, \text{papel}} = E_{\text{papel}} / E_{\text{referência, papel}}$$

Cálculo total de pontos P_E : É calculado um valor global de referência ponderado para a pasta de papel ($E_{\text{referência ponderada, pasta}}$), da seguinte forma:

$$E_{\text{referência ponderada, pasta}} = \sum (p_i \times E_{\text{referência, pasta}})$$

Por último, os pontos relativos à produção de pasta de papel e à produção de papel são combinados para obter o total de pontos (PE):

$$P_E = P_{E, \text{pasta}} \times E_{\text{referência ponderada, pasta}} / (E_{\text{referência ponderada, pasta}} + E_{\text{referência, papel}}) + P_{E, \text{papel}} \times E_{\text{referência, papel}} / (E_{\text{referência ponderada, pasta}} + E_{\text{referência, papel}})$$

- b) Combustível (energia térmica): O consumo de combustível relacionado com a produção de pasta de papel e a produção de papel deve ser expresso em termos de pontos (P_c), conforme indicado a seguir.

O número de pontos, P_c , deve ser inferior ou igual a 1,5.

O cálculo da P_c deve ser feito da maneira indicada a seguir.

Cálculo para a produção de pasta de papel: Para cada pasta de papel i utilizada, o consumo de combustível correspondente ($C_{\text{pasta}, i}$, expresso em kWh / TSA) é calculado da seguinte forma:

$$C_{\text{pasta}, i} = \text{combustível produzido no local} + \text{combustível adquirido} - \text{combustível vendido} - 1,25 \times \text{eletricidade produzida no local.}$$

Nota: O $C_{\text{pasta}, i}$ (e sua contribuição para a $P_{c, \text{pasta}}$) não necessita ser calculado para as pastas mecânicas exceto quando se tratar de pastas mecânicas secas ao ar, destinadas ao mercado, que contenham pelo menos 90 % de matéria seca.

$C_{\text{pasta}, i}$ deve ser dividido pelo valor de referência para o tipo de pasta em causa ($C_{\text{referência, pasta}}$) indicado no quadro abaixo. Estes quocientes são ponderados de acordo com a proporção de cada pasta usada (p_i , relativo ao papel úmido) e adicionados para obter o número de pontos para o consumo de combustível na produção de pasta ($P_{c, \text{pasta}}$). Assim:

$$P_{c, \text{pasta}} = \sum (p_i \times C_{\text{pasta}, i} / C_{\text{referência, pasta}})$$

Cálculo da produção de papel: De modo semelhante o consumo de combustível relacionado com a produção de papel (C_{papel} , expressa em kWh/TSA) é calculado da seguinte forma:



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº9/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

$C_{\text{papel}} = \text{combustível produzido no local} + \text{combustível adquirido} - \text{combustível vendido} - 1,25 \times \text{eletricidade produzida no local}$
 $P_{C, \text{ papel}} = C_{\text{papel}} / C_{\text{referência, papel}}$

Cálculo total de pontos P_C : É calculado um valor global para a pasta de papel ($C_{\text{referência ponderada, pasta}}$), da seguinte forma:

$$C_{\text{referência ponderada, pasta}} = \sum (p_i \times F_{\text{referência, pasta}})$$

Por último, os pontos relativos à produção de pasta de papel e à produção de papel são combinados para obter o número total de pontos (P_C) da seguinte forma:

$$P_C = P_{C, \text{ pasta}} \times C_{\text{referência ponderada, pasta}} / (C_{\text{referência ponderada, pasta}} + C_{\text{referência, papel}}) + P_{C, \text{ papel}} \times C_{\text{referência, papel}} / (C_{\text{referência ponderada, pasta}} + C_{\text{referência, papel}})$$

Quadro de valores de referência para a eletricidade e o combustível:

Tipo de pasta	Combustível kWh/ADTF _{referencia}	Eletricidade kWh/ADTE _{referência}
Pasta química	4.000 (Nota: Para pastas secas ao ar, destinadas ao mercado, que contenham pelo menos 90 % de matéria seca, este valor pode ir até mais 25 % para a energia de secagem)	800
Pasta mecânica	900 (Nota: Este valor só se aplica às pastas secas ao ar, destinadas ao mercado, que contenham pelo menos 90 % de matéria seca.)	2.500
Pasta de fibras recicladas	1.800 (Nota: Para pastas secas ao ar, destinadas ao mercado, que contenham pelo menos 90 % de matéria seca, este valor pode ir até mais 25 % para a energia de secagem)	800
Papel fino sem fibras de madeira, não revestido Papel de revista (SC)	1.800	600
Papel fino sem fibras de madeira, revestido Papel de revista, revestido (LWC, MWC)	1.800	800

Avaliação e verificação [para a) e b)]: O fabricante deve fornecer cálculos pormenorizados que comprovem a conformidade com este critério, bem como toda a documentação de apoio relacionada, incluindo dados sobre o consumo total de eletricidade e de combustível.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº10/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

O fabricante deve calcular todas as necessidades energéticas, incluindo a energia utilizada no processo de descoloração de papel usado para a produção de papel reciclado, separando a energia térmica/combustíveis da eletricidade utilizada durante a produção de pasta de papel e de papel. A energia utilizada no transporte de matérias primas, bem como na conversão e embalagem, não é incluída nos cálculos do consumo de energia.

A energia térmica total inclui todos os combustíveis adquiridos. Inclui igualmente a energia térmica recuperada através de processos realizados nas próprias instalações de incineração de licores ou resíduos (por exemplo resíduos de madeira, serragem, licores, papéis usados, para fabrica), bem como o calor recuperado da produção interna de eletricidade; no entanto, no cálculo da energia térmica total, o fabricante apenas necessita contabilizar 80% da energia térmica procedente dessas fontes.

Por energia elétrica entende-se as entradas líquidas de energia proveniente da rede e a produção interna de eletricidade medida sob a forma de energia elétrica. A eletricidade utilizada para tratamento de águas residuais não necessita estar incluída.

Nos casos em que o vapor é produzido usando a eletricidade como fonte de calor, o valor térmico do vapor deve ser calculado, dividido por 0,8 e adicionado ao total do consumo de combustível.

6.1.5 Fibras — Gestão sustentável das florestas

As fibras podem ser fibras obtidas a partir de madeira, fibras recicladas de papel recuperado ou outras fibras celulósicas. As fibras provenientes de aparas das fábricas de papel não são consideradas fibras recicladas.

Pelo menos 10% das fibras virgens obtidas a partir de madeira proveniente de florestas devem vir de florestas certificadas aplicando os princípios e medidas destinados a garantir a gestão sustentável das florestas.

As fibras virgens restantes obtidas a partir de madeira proveniente de florestas devem vir de florestas geridas de forma a aplicar os princípios e medidas destinados a garantir a gestão sustentável das florestas.

É necessário indicar a origem de todas as fibras virgens utilizadas.

No Brasil, esses princípios e medidas devem corresponder, no mínimo, aos princípios para a gestão florestal da CNUAD (Rio de Janeiro, Junho de 1992) e, quando aplicáveis, aos critérios ou orientações para a gestão sustentável das florestas, de acordo com as respectivas iniciativas internacionais e regionais (OIMT, Processo de Montreal, Processo de Tarapoto, UNEP/FAO Dry-Zone Africa Initiative).

Avaliação e verificação: O fabricante deve indicar o tipo, quantidade e origem das fibras utilizadas na produção de pasta de papel e de papel. A origem das fibras virgens deve ser indicada com precisão suficiente para permitir, quando adequado, a realização de controlos a fim de verificar se as fibras virgens são provenientes de florestas com uma gestão sustentável. Sempre que forem utilizadas fibras virgens provenientes de florestas, o fabricante deve apresentar os certificados relevantes em conjunto com documentação de apoio que demonstre que o sistema de certificação avalia corretamente os princípios e medidas da gestão sustentável das florestas acima referidos. Para as fibras virgens obtidas a partir de madeira proveniente de florestas que não são certificadas como tendo uma gestão sustentável, o fabricante deve fornecer os documentos relevantes (cartas, códigos de conduta, declarações) que comprovem a conformidade com os requisitos acima referidos.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº11/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

6.1.6 Substâncias químicas perigosas

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer uma lista dos produtos químicos utilizados na produção de pasta de papel e de papel, em conjunto com documentação relevante (por exemplo, fichas de dados de segurança). Esta lista deve incluir a quantidade, função e fornecedores de todos os produtos químicos utilizados nos processos.

- a) Cloro: O cloro gasoso não pode ser utilizado como agente de branqueamento. Este requisito não se aplica ao cloro gasoso relacionado com a produção e utilização de dióxido de cloro.

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma declaração do(s) produtor(es) da pasta de papel que confirme que não foi utilizado cloro gasoso como agente de branqueamento. Nota: Embora este requisito também se aplique ao branqueamento de fibras recicladas, aceita-se que as fibras tenham sido branqueadas com cloro gasoso no seu ciclo de vida anterior.

- b) APEO: Os etoxilatos de alquilfenol e outros derivados do alquilfenol não podem ser acrescentados a produtos químicos de limpeza ou de descoloração, agentes anti-espumantes, dispersantes ou revestimentos. Os derivados de alquilfenol são definidos como substâncias que quando se degradam produzem alquilfenóis.

Avaliação e verificação: O requerente deve fornecer uma declaração ou declarações do(s) seu(s) fornecedor(es) que confirme que não foram acrescentados etoxilatos de alquilfenol ou outros derivados do alquilfenol aos produtos em causa.

- c) Monômeros residuais: O teor total de monômeros residuais (excluindo a acrilamida) aos quais é atribuída ou pode ser atribuída qualquer das seguintes frases de risco (ou combinações das mesmas)

R 45 (Pode causar cancro)

R 46 (Pode causar alterações genéticas hereditárias)

R 49 (Pode causar cancro por inalação)

R50/53 (Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático)

R51/53 (Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático)

R52/53 (Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático)

R 60 (Pode comprometer a fertilidade)

R 61 (Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência)

tal como definidas na Diretiva 67/548/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1967, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas (1), e nas suas alterações subsequentes, presentes em revestimentos, auxiliares de retenção, agentes de reforço, agentes hidrófugos ou produtos químicos utilizados no tratamento interno e externo das águas, não pode exceder 100 ppm (calculado com base no seu conteúdo sólido).



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº12/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

O teor de acrilamida presente nos revestimentos, auxiliares de retenção, agentes de reforço, agentes hidrófugos ou produtos químicos utilizados no tratamento interno e externo das águas não pode exceder 1.000 ppm (calculado com base no seu conteúdo sólido).

O fabricante poderá se beneficiar de uma isenção em relação ao cumprimento destes requisitos no que se refere aos produtos químicos usados no tratamento externo das águas.

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer uma declaração de conformidade com este critério, em conjunto com documentação relevante (por exemplo, fichas de dados de segurança).

- d) Tensoativos utilizados em formulações de descoloração para fibras recuperadas: Quando os tensoativos forem utilizados em quantidades iguais ou superiores a 100g/TSA (soma de todos os tensoativos utilizados em todas as diferentes formulações usadas na descoloração de fibras recuperadas), cada tensoativo deve ter uma biodegradabilidade imediata. Se esses tensoativos forem utilizados em quantidades inferiores a 100g/TSA, cada tensoativo deve ter uma biodegradabilidade imediata ou uma biodegradabilidade a médio ou longo prazo (ver métodos de ensaio e níveis de aceitação abaixo).

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer uma declaração de conformidade com este critério, em conjunto com as fichas de dados de segurança pertinentes ou relatórios de ensaio para cada tensoativo, indicando o método de ensaio, o valor-limite e a respectiva conclusão, utilizando um dos seguintes métodos de ensaio e níveis de aceitação: a norma OCDE 301 A-F (ou normas ISO equivalentes) para a biodegradabilidade imediata, com uma percentagem de degradação em 28 dias de, pelo menos, 70% para a 301 A e Ee, pelo menos, 60% para a 301 B,C, D e F; a norma OCDE 302 A-C (ou normas ISO equivalentes) para a biodegradabilidade a médio ou longo prazo, com uma percentagem de degradação (incluindo adsorção) em 28 dias de, pelo menos, 70% para a 302 A e B e, pelo menos, 60% para a 302C.

- e) Biocidas: Os componentes ativos nos biocidas ou agentes bioestáticos usados para combater organismos que formam lodos nos sistemas de circulação da água que contêm fibras não podem ser potencialmente bioacumuláveis.

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer uma declaração de conformidade com este critério, em conjunto com as fichas de dados de segurança pertinentes ou um relatório de ensaio, indicando o método de ensaio, o valor-limite e respectiva conclusão, utilizando os seguintes métodos de ensaio: OCDE 107, 117 ou 305 A-E.

- f) Corantes azóicos: Não podem ser utilizados corantes azóicos que se possam decompor em alguma das seguintes aminas aromáticas:

AMINA AROMÁTICA	nºCAS
4-Aminobifenilo	(92-67-1)
benzidina	(92-87-5)
4-cloro-o-toluidina	(95-69-2)
2-naftilamina	(91-59-8)
o-aminoazotoluene	(97-56-3)
2-amino-4-nitrotoluene	(99-55-8)



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº13/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

4-cloroanilina	(106-47-8)
2,4-diaminoanisol	(615-05-4)
4,4 diaminodiphenylmethane	(101-77-9)
3,3-dicloro-benzidina	(91-94-1)
3,3-dimethoxybenzidine	(119-90-4)
3,3-dimetilbenzidina	(119-93-7)
3,3-dimetil-4, 4diaminodiphenylmethane	(838-88-0)
p-cresidine	(120-71-8)
4,4-metileno-bis (2-cloroanilina)	(101-14-4)
4,4-oxidianilina	(101-80-4)
4,4-thiodianiline	(139-65-1)
o-toluidina	(95-53-4)
2,4-diaminotoluene	(95-80-7)
2,4,5-trimethylaniline	(137-17-7)
o-anisidina	(90-04-0)
4-aminoazobenzeno	(60-09-3)

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério.

- g) Corantes: Não podem ser utilizados corantes comerciais, quer na pasta de papel, quer no papel, aos quais é atribuída ou possa ser atribuída na altura da candidatura qualquer uma das seguintes frases de risco (ou combinações das mesmas):

R50 (Muito tóxico para os organismos aquáticos).

R51 (Tóxico para os organismos aquáticos).

R52 (Nocivo para os organismos aquáticos).

R53 (Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático).

em conformidade com a Diretiva 1999/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Maio de 1999, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas (1), e suas alterações subsequentes.

Não podem ser utilizados corantes comerciais, quer na pasta de papel, quer no papel, que contenham mais de 2%, em peso, de substâncias às quais é atribuída ou possa ser atribuída na altura da candidatura qualquer uma das seguintes frases de risco acima referidas (ou combinações das mesmas) em conformidade com a Diretiva 67/548/CEE e suas alterações subsequentes.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº14/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

Este critério não se aplica a formulações em que a classificação se deve unicamente à presença de um ou vários componentes corantes com um grau de fixação igual ou superior a 98%. Por grau de fixação entende-se o total da retenção de corantes pelas fibras no processo.

Avaliação e verificação: O fabricante deve fornecer uma declaração de conformidade com este critério, em conjunto com documentação de apoio relevante, como as fichas de dados de segurança pertinentes.

- h) Corantes e pigmentos de complexos metálicos: Não podem ser utilizados corantes ou pigmentos à base de chumbo, cobre, cromo, níquel ou alumínio. Não obstante, podem ser usados corantes e pigmentos à base de ftalocianina de cobre.

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério.

- i) Impurezas iônicas nos corantes: O teor de impurezas iônicas dos corantes utilizados não pode exceder os seguintes valores: Ag 100 ppm; As 50 ppm; Ba 100 ppm; Cd 20 ppm; Co 500 ppm; Cr 100 ppm; Cu 250 ppm; Fe 2500 ppm; Hg 4 ppm; Mn 1000 ppm; Ni 200 ppm; Pb 100 ppm; Se 20 ppm; Sb 50 ppm; Sn 250 ppm; Zn 1500 ppm.

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma declaração de conformidade com este critério.

6.1.7 Gestão dos resíduos

Todas as instalações de produção de pasta de papel e de papel devem dispor de um sistema de gestão dos resíduos (tal como definido pelas autoridades reguladoras competentes para as instalações de produção em causa) e dos produtos residuais resultantes da produção do produto a que é atribuído o rótulo ecológico. O sistema deve ser documentado ou explicado na solicitação, que deve incluir informações pelo menos sobre os seguintes aspectos:

- ⇒ procedimentos para separar e utilizar materiais recicláveis do fluxo de resíduos,
- ⇒ procedimentos para recuperar materiais para outras utilizações, por exemplo incineração para aproveitamento do vapor ou do calor nos processos de produção, ou fins agrícolas,
- ⇒ procedimentos para a gestão dos resíduos perigosos (tal como definido pelas autoridades reguladoras competentes para as instalações de produção de pasta de papel e de papel em causa).

Avaliação e verificação: O requerente deve fornecer uma descrição do sistema de gestão dos resíduos para as instalações em causa e uma declaração de conformidade com este critério.

6.1.8 Aptidão ao uso

O produto deve ser adequado ao uso.

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar documentação relevante e/ou resultados de ensaios.



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº15/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

6.1.9 Informações na embalagem

O produto deve ostentar o seguinte texto (ou equivalente) nas embalagens primária e secundária:

“Este produto se beneficia do rótulo ecológico porque preenche requisitos que, entre outros, diminuem as emissões para a água (DQO, AOX) e para a atmosfera (S, NO_x, CO₂) e limitam a utilização de energia, combustíveis fósseis e substâncias perigosas.”

“Para mais informações sobre o rótulo ecológico consulte o site www.abnt.org.br/rotulo”

“Por favor, recolha o papel usado para reciclar.”

Além disso, o fabricante pode também indicar a percentagem mínima de fibras recicladas.

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma amostra da embalagem do produto e das informações fornecidas com o produto, juntamente com uma declaração de conformidade com este critério.

6.1.10 Informações a figurar no Rótulo Ecológico

Ao lado do Rótulo Ecológico deve conter o seguinte texto:

“Poluição atmosférica e aquática reduzida
Baixo consumo de energia.
Utilização limitada de substâncias nocivas.”

Avaliação e verificação: O fabricante deve apresentar uma amostra da embalagem do produto em que seja visível o rótulo, em conjunto com uma declaração de conformidade com este critério.

7 Descrição do processo de certificação

7.1 Documentação

O fabricante deve enviar para a ABNT a documentação abaixo relacionada para análise:

- a) Especificação de cada produto a ser certificado;
- b) Cópia do Contrato Social registrado em Junta Comercial;
- c) Planta do site;
- d) Localização Geográfica atualizada (especificando a área de entorno do site – rios, áreas de preservação, comunidades, indústrias, entre outros);
- e) Lista das principais matérias primas utilizadas no processo produtivo;
- f) Lista dos principais insumos que são necessários para a realização do processo produtivo;
- g) Licenças Ambientais;
- h) Fluxograma esquemático do processo produtivo, desde a entrada da matéria prima até a saída do produto acabado;



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº16/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTES DOCUMENTOS É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

- i) Fluxo interno de água, energia, resíduos, efluentes e emissões, no que se refere à fabricação do produto objeto da concessão;
- j) Relacionar as evidências exigidas no item 6.

7.2 Análise preliminar

A documentação será analisada pela ABNT quanto ao seu conteúdo e adequação, resolvendo-se junto ao fabricante eventuais pendências.

7.3 Pré-auditoria (opcional)

Após a aprovação da documentação apresentada, a ABNT fará uma pré-auditoria nas instalações do fabricante, com os seguintes objetivos:

- a) Avaliar a localização do fabricante e as condições específicas do local;
- b) Verificar o nível de preparação do fabricante para a auditoria de certificação;
- c) Avaliar a compreensão do fabricante quanto aos critérios a serem atendidos para a obtenção da certificação;
- d) Coletar informações necessárias em relação aos processos e localização do fabricante, aspectos legais e regulamentares;
- e) Avaliar a alocação de recursos para a auditoria de certificação, bem como facilitar seu planejamento.

7.4 Auditoria de certificação

Uma vez eliminadas quaisquer dúvidas ou pendências da documentação, bem como solucionadas quaisquer observações apontadas na pré-auditoria, será realizada a auditoria de certificação, que deverá abranger os seguintes aspectos:

7.4.1 Avaliação dos produtos

A ABNT irá avaliar no fabricante se os produtos a serem certificados estão sendo produzidos de acordo com as especificações apresentadas, bem como a forma como o fabricante controla seu processo produtivo de forma a assegurar o atendimento aos requisitos.

7.4.2 Avaliação do atendimento aos critérios técnicos e aos requisitos legais

A ABNT irá avaliar se o produto e/ou processos do fabricante, objeto da certificação, atendem aos critérios estabelecidos no item 6 deste procedimento, através de documentos, entrevistas, acompanhamento de processo produtivo, registros, etc.

7.5 Concessão da certificação

Cumpridas as etapas anteriores, a CT emite um parecer conclusivo e encaminha o processo para análise do GSI. Caso o processo de certificação seja aprovado pelo GSI, a ABNT emitirá o Certificado da Marca ABNT de Qualidade Ambiental, que é a licença para o uso da marca no produto (Rótulo Ecológico).



Rótulo Ecológico para papel de cópia
e papel para usos gráficos

PE-151.01

Data: Jun.2011

Pág. Nº17/17

A CÓPIA IMPRESSA DESTE DOCUMENTO É CONSIDERADA NÃO-CONTROLADA

No caso de reprovação, as razões serão comunicadas ao fabricante para que este possa tomar as ações corretivas necessárias e retomar o processo de certificação. As ações corretivas, bem como as ações a serem tomadas para a retomada do processo de certificação devem ser acordadas com a ABNT.

8 Descrição do processo de manutenção da certificação

Após a concessão da Certificação, a ABNT deve realizar o controle para verificar se o fabricante mantém as condições técnico-organizacionais que deram origem à certificação. Esta verificação será realizada por meio de auditorias de manutenção e poderão também considerar a análise de documentos enviados pelo fabricante, a pedido da ABNT.

8.1 Auditorias de manutenção

As auditorias serão realizadas em períodos previamente acordados com o fabricante e sua periodicidade será anual. Nestas auditorias a ABNT irá avaliar se os produtos certificados continuam sendo produzidos de acordo com as especificações apresentadas.

8.2 Autocontrole

Durante as auditorias, o fabricante deverá demonstrar para a ABNT como controla seu processo produtivo de forma a manter o produto atendendo aos critérios estabelecidos neste procedimento.

8.3 Acordos de reconhecimento

Conforme estabelecido no item 15 do PG-11, o processo de manutenção da certificação poderá ser modificado conforme o conteúdo de eventuais acordos de cooperação ou de reconhecimento mútuo.

9 Modificações nos critérios

Se depois de concedida a Marca de Conformidade ABNT, ou durante o processo de concessão, ocorrerem mudanças nos critérios estabelecidos para a certificação do produto, a ABNT deverá conceder um prazo que permita aos fabricantes certificados a adequação dos produtos aos requisitos modificados.