



1. Introdução

O programa de Rotulagem Ambiental da ABNT foi desenvolvido para apoiar um esforço contínuo a fim de 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).

2. Objetivo

Este procedimento estabelece os requisitos para que produtos de limpeza devam atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).

3. Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem requisitos válidos para este procedimento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- | | |
|------------------------------|--|
| - ABNT NBR 10004 | - Resíduos Sólidos - Classificação |
| - ABNT NBR 13230 | - Embalagens e acondicionamento plásticos recicláveis - Identificação e simbologia |
| - ABNT NBR 14725 | - Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente |
| - ABNT NBR 15448 | - Embalagens plásticas degradáveis e/ou de fontes renováveis |
| - ABNT NBR ISO 14001 | - Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. |
| - ABNT NBR ISO 14020 | - Rótulos e declarações ambientais - Princípios gerais. |
| - ABNT NBR ISO 14024 | - Rótulos e declarações ambientais - Rotulagem ambiental do tipo I - Princípios e procedimentos. |
| - ABNT NBR ISO 14040 | - Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura. |
| - <i>Green Seal 37</i> | - <i>Industrial and Institutional Cleaning Products</i> |
| - <i>Nordic Ecolabelling</i> | - <i>Cleaning Products v. 5.4</i> |
| - PE-121 | - Rótulo Ecológico para Produtos de Higiene Pessoal |
| - PG-11 | - Procedimento Geral da Marca ABNT - Qualidade Ambiental. |
| - PG-12 | - Diretrizes para Elaboração dos Critérios da Marca ABNT- Qualidade Ambiental |
| - PG-15 | - Manual de Instruções do uso da Marca ABNT |
| - <i>UL Environment 2759</i> | - <i>Standard for Sustainability for Hard Surface Cleaners</i> |

OBS.: Os documentos PG-11, PG-12 e PG-15 podem ser encontrados nas suas versões mais atualizadas no link: <http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade>.



4. Definições

4.1 Programa de rotulagem ambiental do tipo I

Programa de terceira parte voluntário, baseado em critérios múltiplos, que outorga uma licença que autoriza o uso de rótulos ambientais em produtos, indicando a preferência ambiental de um produto dentro de uma categoria de produto específica com base em considerações do ciclo de vida (ABNT NBR ISO 14024).

4.2 Avaliação do Ciclo de Vida (ACV)

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

4.3 Biodegradação

Degradação causada por atividade biológica de ocorrência natural ou por ação enzimática (ABNT NBR 15448-1).

4.4 Imediatamente Biodegradável

Uma substância é dita imediatamente biodegradável, quando está em conformidade com as metodologias descritas nas Diretrizes da OCDE (301A-301F).

4.5 Resíduo Químico

Substância ou material remanescente de atividades de origem industrial, serviços de saúde, agrícola e comercial, a ser destinado conforme legislação ambiental vigente, tais como a utilização em outro processo, reprocessamento/recuperação, reciclagem, coprocessamento, destruição térmica e aterro (ABNT NBR 14725-1).

4.6 Toxicidade Aguda

Efeitos adversos que se manifestam após a administração de uma substância, por via oral ou dérmica, de uma única dose ou múltiplas doses num intervalo de 24h, ou como consequência de uma exposição por inalação durante 4h (ABNT NBR 14725-1).

4.7 Substâncias Proibidas

São substâncias cujo uso é controlado ou que têm sua comercialização proibida com intuito de proteger a saúde humana e o meio ambiente.

4.8 Potencial de Destruição da Camada de Ozônio

Potencial de destruição relativo de uma substância em relação a uma massa similar de CFC-11, que tem PDO igual a 1.

4.9 CL₅₀

Concentração de produto químico no ar que provoque a morte de 50% de um grupo de animais submetido a ensaio.

4.10 DL₅₀

Concentração de produto químico na água que provoque a morte de 50% de um grupo de animais submetido a ensaio.



4.11 Produtos Concentrados

São produtos que necessitam de diluição com água antes de serem utilizados.

4.12 Produtos para Pronto Uso

São produtos que não necessitam de diluição com água para sua utilização.

4.13 Greenwashing

O ato de enganar os consumidores sobre as práticas ambientais de uma empresa ou os benefícios ambientais de um produto ou serviço.

Para maiores explicações visitar o site: <http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/Rotulo/7pecados>

5. Siglas

As siglas empregadas no texto deste procedimento são:

- | | |
|------------|--|
| - ABNT | - Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| - ABNT/CTC | - Comitê Técnico de Certificação |
| - ACV | - Avaliação do Ciclo de Vida |
| - ANTT | - Agência Nacional de Transportes Terrestres |
| - CLT | - Consolidação das Leis do Trabalho |
| - CONTRAN | - Conselho Nacional de Trânsito |
| - COV | - Compostos Orgânicos Voláteis |
| - CT | - Coordenação Técnica |
| - FISPQ | - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos |
| - GEN | - <i>Global Ecolabelling Network</i> |
| - GHS | - <i>Globally Harmonized System</i> |
| - GSI | - Gerência de Certificação de Sistemas |
| - IARC | - <i>International Agency for Research on Cancer</i> |
| - IBAMA | - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| - ISO | - <i>International Organization for Standardization</i> |
| - OECD | - <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i> |
| - PDO | - Potencial de Destruição da Camada de Ozônio |

6. Escopo de produtos

Este procedimento, incluído na categoria de produtos químicos, abrange seguintes produtos:

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|------------------|
| - Detergentes; | - Álcool gel; | - Alvejantes; |
| - Sabões; | - Desengordurantes; | - Desinfetantes; |
| - Limpadores para uso geral; | - Desincrustantes | |
| - Limpa vidros; | - Polidores; | |
| - Limpa móveis; | - Removedores de mancha; | |

A critério da ABNT, novos produtos poderão ser incluídos no escopo.



7. Critérios técnicos

7.1 Adequação ao uso

O produto deve ser adequado a sua aplicação pretendida. Esta comprovação pode ser realizada por meio da apresentação de ensaios realizados nos produtos, em laboratórios acreditados pelo Organismo Acreditador Brasileiro ou em laboratórios acreditados por organismos com os quais o Organismo Acreditador Brasileiro tenha assinado acordo de reconhecimento mútuo.

☞ Metodologia sugerida

A metodologia de ensaio tem como objetivo avaliar a eficácia de limpeza em diversas superfícies conforme especificado na instrução de uso do produto.

- I. **Dosagem de Produto:** A dosagem de produto utilizada deve ser a recomendada pelo fabricante.
- II. **Sujidade:** Deve-se preparar uma sujidade padrão que contenha gordura e matérias particuladas como, por exemplo:

Tabela 1 Sujidade Padrão

Substância	% (p/p)
Óleo de amendoim	9,5
Óleo de girassol	19,0
Óleo Diesel I5W 40	28,5
Caolim	36,9
Grafite	3,4
Óxido de ferro preto	1,9
Óxido de ferro amarelo	0,8

- III. **Superfície de Ensaio:** A superfície escolhida deve estar em conformidade com a superfície recomendada pelo fabricante.

IV. Descrição do Ensaio

- a) Inicialmente, deve-se aplicar a sujidade padrão com o auxílio de um extensor na superfície alvo;
- b) Deve-se aguardar por um período de 24 horas de forma a garantir que a sujidade tenha o máximo de penetração na superfície escolhida.
- c) Após esse período, deve-se aplicar o produto, pronto para uso, sobre toda superfície e deixando-se o excedente desse transbordar pelas laterais.
- d) Deve-se aguardar por 2 minutos de forma a promover a maior interação entre o produto de limpeza, a sujidade e a superfície.
- e) A higienização do local deve ser realizada através de um jateamento d'água sobre a superfície de teste colocada na perpendicular ou a 60° em relação ao nível do solo. Recomenda-se a utilização de uma pisseta para a realização desse ensaio.
- f) Ao final do ensaio, a superfície deve demonstrar de modo visual uma remoção de sujidade de forma satisfatória.

OBS: Caso a organização possua metodologia própria, esta será avaliada pela ABNT e poderá ser aceita



7.2 Critérios de Documentação para Matéria-Prima

- a) O fabricante deve qualificar seus principais fornecedores de matérias-primas e insumos, considerando, no mínimo, o cumprimento da legislação ambiental aplicável.
- b) As matérias-primas utilizadas no processo de produção dos produtos devem vir acompanhadas de:
 - I. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ);
 - II. Número de registro CAS;
 - III. Informações sobre a concentração de cada componente;

7.3 Critérios para o processo produtivo

7.3.1 Ingredientes Proibidos

As seguintes substâncias não devem ser utilizadas como matéria-prima:

Tabela 2 Lista de ingredientes que não devem ser utilizadas como matérias-primas

Substância	CAS
Alquilfenol Etoxilato (APEO) e suas derivações (APD)	-
Ftalatos	-
2- Butoxietanol	111-76-2
Ácido etilenodiamino tetra-acético e seus sais;	-
Ácido nitrilotriacético e seus sais	000080-05-7
Bisfenol A	7439-96-5
Ácido dietilenotriamina penta acético	67-43-6
Amônias Quaternárias que não são rapidamente biodegradáveis	-
Compostos Orgânicos Halogenados	-
Compostos de cloro reativo como o Hipoclorito de Sódio	-

7.4 Critérios para o produto

Este requisito determinam os critérios que o produto concentrado, ou seja, antes de ser submetido a possíveis diluições para uso, deve atender para obter o certificado de qualidade ambiental da ABNT.

7.4.1 Substâncias Cancerígenas

O produto não deve conter nenhum ingrediente ou substâncias que se apresentem dentro da categoria 1A e 1B de carcinogenicidade conforme GHS ou norma ABNT NBR 14.725-3, com a seguinte frase de risco:

H350 - Pode provocar câncer (indicar a via de exposição se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano).

7.4.2 Substâncias Mutagênicas

O produto não deve conter nenhum ingrediente ou substâncias que se apresentem dentro da categoria 1A e 1B de mutagenicidade conforme GHS ou norma ABNT NBR 14.725-3, com a seguinte frase de risco:



H340 - Pode provocar defeitos genéticos (indicar a via de exposição se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano).

7.4.3 Toxicidade à Reprodução

O produto não deve conter nenhum ingrediente ou substâncias que se apresentem dentro da categoria 1A e 1B de tóxicas à reprodução abaixo conforme GHS ou norma ABNT NBR 14.725-3, com a seguinte frase de risco:

H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (indicar o efeito específico, se conhecido) se ... (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano).

7.4.4 Substâncias Restritas

- Durante o processo produtivo, compostos orgânicos halogenados só poderão ser utilizados na forma de preservativos;
- Durante o processo produtivo, fosfatos poderão ser utilizadas desde que o produto não tenha quantidade superior a 0,5%.

7.4.5 Potencial de Degradação da Camada de Ozônio

O produto não deve conter nenhum ingrediente que tenha um potencial de degradação da camada de ozônio igual ou acima de 1,0.

7.4.6 Biodegradabilidade Aquática

O produto de limpeza deve ser biodegradável em meio aquático. Para atender este critério, o produto deve demonstrar biodegradabilidade imediata de acordo os métodos de ensaio definidos na norma OECD 301A-F ou outro método similar, desde que seja aprovado pela ABNT.

OBS: A organização poderá apresentar o cálculo teórico baseado nos ingredientes dos produtos para atendimento deste critério. Porém deverá evidenciar à ABNT a metodologia de cálculo. A ABNT poderá solicitar ensaios caso a metodologia não seja considerada atendida.

7.4.7 Corantes

Os corantes utilizados não devem conter nenhuma das seguintes substâncias abaixo:

Tabela 3 Lista de substâncias que não podem estar presentes nos corantes

Substância	Nº CAS
Arsênio	7440-38-2
Cádmio (Cd);	7440-43-9
Cobalto(Co)	7440-48-4
Cromo Hexavalente (Cr ⁺⁶)	7440-47-3
Chumbo (Pb)	7439-92-1
Manganês (Mn)	7439-96-5
Merúrio (Hg)	7439-97-6
Níquel (Ni)	7440-02-0
Selênio (Se)	7782-49-2

7.4.8 Sensibilização Dérmica



- a) O produto deverá apresentar o pH na faixa de 2 a 11.
- b) As substâncias/fragrâncias da tabela abaixo tem um potencial efeito de sensibilização dérmica. A presença destas substâncias no produto deve ser indicada na lista dos ingredientes referida se a sua concentração exceder 0,01%.

Tabela 4. Lista das substâncias com potencial de sensibilização dérmica.

NOME	Nº CAS
Aldeído alfa-AMIL Cinâmico	122-40-7
Álcool benzílico	100-51-6
Álcool cinâmico	104-54-1
Citral	5392-40-5
Eugenol	97-53-0
Hidroxicitronelal	107-75-5
Isoeugenol	97-54-1
Álcool alfa-amilcinâmico	101-85-9
Salicilato de benzila	118-58-1
Aldeído cinâmico	104-55-2
Cumarina	91-64-5
Geraniol (rhodinol)	106-24-1
HMPCC 3 e 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-cicloexen-1-carboxaldeído	31906-04-4
Álcool anisílico	105-13-5
Cinamato de benzila	103-41-3
Farnesol	4602-84-0
BMHCA _aldeído p-t-butil- α -metilidrocinâmico	80-54-6
Linalol	78-70-6
Benzoato de benzila	120-51-4
Citronelol	106-22-9
Aldeído alfa-hexil cinâmico	101-86-0
d-Limoneno	5989-27-5
Carbonato de metil heptino, (MHC), Folione	111-12-6
Metil ionona - mistura de isômeros	127-51-5
Musgo de carvalho (Oakmoss), extratos	90028-68-5
Musgo de árvore – (treemoss), extratos	90028-67-4
Musk Ketone	81-14-1

Este critério poderá ser evidenciado através de uma declaração assinada pela direção da empresa.

7.4.9 Toxicidade

7.4.9.1 Toxicidade Aguda

- a) O produto em sua forma concentrada (não diluída) não deve ser tóxico para humanos. O produto será considerado não tóxico caso:
- Dose letal oral: $DL_{50} > 5.000$ mg/kg;
 - Concentração letal por inalação: $CL_{50} > 20$ mg/L por 1hr;

Caso haja informações existentes sobre a toxicidade aguda de cada ingrediente, a empresa poderá confirmar a conformidade do critério utilizando a fórmula ponderada para mistura.



$$\frac{100}{T_m} = \sum_i^n \left(\frac{C_i}{T_i} \right)$$

Onde:

- T_m – é a Toxicidade Estimada da Mistura
- C_i - Concentração de cada Ingrediente
- T_i - Toxicidade Estimada de cada Ingrediente
- n – Número de Ingredientes
- i – Ingrediente

Com o objetivo de evitar novos ensaios em animais, informações pré-existentes sobre a toxicidade dos produtos podem ser utilizadas. A critério da ABNT, o auditor poderá realizar coletas para comprovação deste critério.

7.4.9.2 Toxicidade em ambiente aquático

- a) O produto não deve ser tóxico para a vida aquática. O produto será considerado não tóxico para a vida aquática caso a concentração letal por inalação seja $CL_{50} \geq 100$ mg/L.

A avaliação deverá ser realizada de acordo com as metodologias abaixo descritas, ou outro método similar, desde que seja aprovado pela ABNT.

- I. ABNT NBR 12713:2009 - Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com *Daphnia* spp (Crustacea, Cladocera);
- II. ABNT NBR 15088:2004 - Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com peixes;
- III. ABNT NBR 15308:2005 - Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com misidáceos (crustácea);

A fim de evitar novos testes em animais, ensaios que demonstrem o grau de toxicidade em diferentes níveis tróficos poderão ser aceitos.

7.4.10 Fragrâncias

As fragrâncias utilizadas devem estar de acordo com as Diretrizes da IFRA (*International Fragrance Association*), conforme descrito no Código de Boas Práticas, disponível no sítio eletrônico da IFRA e em língua portuguesa no sítio da ABIFRA (<http://www.abifra.org.br/manual>).

7.4.11 Critérios para embalagens**7.4.11.1 Reciclabilidade**

- a) O produto deve ser acondicionado em embalagens recicláveis.
- b) A organização deve evidenciar que foram realizados esforços para incluir material reciclado pós-consumo nas embalagens.

7.4.11.2 Plásticos

- a) De modo a facilitar o processo de reciclagem, os plásticos devem ser identificados conforme a norma ABNT NBR 13230 de acordo com o Anexo I deste procedimento.
- b) A organização deve evidenciar a não utilização de embalagens plásticas que possuam halogenados em sua composição.
- c) Os materiais de absorção de choque feitos de plástico devem conter, ao menos, 50% em peso de plástico reciclável.
- d) A organização deve evidenciar que foram realizados esforços para incluir plásticos de origem renovável na embalagem.



7.4.11.3 Papel e Celulose

Os materiais de absorção de choque feitos de celulose ou papel devem conter, ao menos, 65% de material reciclado.

7.5 Efluentes

Para o lançamento de efluentes gerados no processo produtivo, a organização deve possuir procedimentos para minimizar o impacto ambiental relacionado e deve estar em conformidade com a legislação local.

Sempre que um fabricante for de uma jurisdição no exterior, os regulamentos ambientais daquela jurisdição se aplicam.

A critério da ABNT, durante as auditorias podem ser coletadas amostras dos efluentes para a realização de ensaios.

7.6 Critérios ambientais aplicáveis ao processo de fabricação

7.6.1 Gestão de Energia

- a) O fabricante deve estabelecer um Programa de Otimização e acompanhamento do consumo de energia com metas de redução quando apropriado.
- b) O Programa deve considerar treinamento e conscientização dos trabalhadores que atuem em nome da organização.

7.6.2 Gestão de Água

- a) O fabricante deve estabelecer um Programa de Otimização e acompanhamento do consumo de água com metas de redução quando apropriado.
- b) O Programa deve considerar a reutilização da água sempre que possível, bem como em procedimentos de limpeza e sanitização de máquinas, equipamentos, tubulações de transferência e mangueiras, entre outros, quando possível.
- c) O Programa deve considerar treinamento e conscientização dos trabalhadores que atuem em nome da organização.

7.6.3 Gestão de Resíduos

- a) O fabricante deve estabelecer um Programa de Gestão de resíduos que considere a não geração, redução, o reuso ou a reciclagem, assegurando a sua minimização e a destinação adequada dos resíduos gerados, inclusive os recicláveis.
- b) Todos os resíduos devem ser classificados de acordo com a norma ABNT NBR 10004.
- c) Caso o processo tenha subprodutos perigosos como um dos seus resultados, estes devem ser segregados e devem ser tomadas medidas adequadas para a sua reciclagem/ reutilização (quando aplicável) ou eliminação.
- d) O Programa deve considerar treinamento e conscientização dos trabalhadores que atuem em nome da organização.
- e) O Programa deve abranger a logística reversa dos materiais de embalagens gerados no processo.
- f) Deve ser evidenciado esforços para inclusão da logística reversa das embalagens pós consumo.



7.7 Autocontrole

Durante as auditorias, o fabricante deve demonstrar para a ABNT como controla seu processo produtivo de forma a manter o produto atendendo aos critérios estabelecidos neste procedimento. Esta sistemática ficará sujeita à aprovação da ABNT e poderá ser considerada como um item não-conforme, caso não seja aprovada.

7.8 Informações para o consumidor

a) As seguintes informações devem ser enviadas junto com o produto:

I. Para o produto:

- 1) Forma correta de utilização;
- 2) Equipamentos de proteção individual para manipulação do produto, se aplicável;
- 3) Possíveis danos à saúde e ao ambiente.

II. Para as embalagens:

- 1) Forma de disposição final;
- 2) Possibilidade de reuso, se aplicável.

b) As embalagens do produto não devem conter informações que sejam categorizadas como *greenwashing*.

8 Atendimento a requisitos legais

8.1 Atendimento à legislação ambiental

O fabricante deve cumprir (ou exceder) a legislação e regulamentos ambientais aplicáveis, em nível federal, estadual e municipal, considerando inclusive, mas não se limitando a, aspectos relacionados as emissões, efluentes e resíduos. Sempre que um fabricante for de uma jurisdição no exterior, os regulamentos ambientais daquela jurisdição se aplicam.

8.2 Atendimento a regulamentos trabalhistas, anti-discriminatórios e de segurança







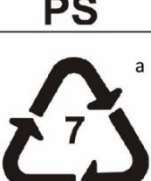
A organização deve demonstrar que todos os empregados estão cobertos por uma situação trabalhista em conformidade com a legislação brasileira, seja pela CLT ou algum outro tipo de contrato de trabalho aceito legalmente. Deve ser demonstrada a conformidade geral aos termos da legislação federal, estadual ou municipal relativa à Segurança e Saúde Ocupacional do trabalhador. Sempre que um fabricante for de uma jurisdição no exterior, os regulamentos de não discriminação, segurança e saúde ocupacional e legislação trabalhista daquela jurisdição se aplicam.

A critério da ABNT, o atendimento a este requisito pode ser evidenciado com uma declaração assinada pelo Executivo Sênior da Empresa.

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.

Anexo I: Tabela de Identificação e Simbologia de Resinas – ABNT NBR 13230

Símbolo	Resina termoplástica	Abreviatura em português	Abreviatura em inglês
 PET	Poli(tereftalato de etileno)	PET	PET
 PEAD	Polietileno de alta densidade	PEAD	HDPE
 PVC	Poli(cloreto de vinila)	PVC	V
 PEBD	Polietileno de baixa densidade	PEBD	LDPE
	Polietileno de baixa densidade linear	PEBDL	LLDPE
 PP	Polipropileno	PP	PP
 PS	Poliestireno	PS	PS
 OUTROS	Outras resinas	Outros	Other

Solicitado por: Marcos Fagundes

Título do Documento: PE-344.02_Rótulo Ecológico para Produtos de Limpeza

Identificação Única

134-671426

Arquivo

2ec87fd0-3a26-4775-99f9-01ee03090e06

Documento assinado digitalmente por:

Aprovado

Vinicius Ribeiro
ABNT Certificadora
21/08/2019

Nenhum Comentário

Aprovado

Thiago Ernani Guinancio
Milagres
ABNT Certificadora
21/08/2019

Nenhum Comentário

Aprovado

Guy Ladvocat
ABNT Certificadora
21/08/2019

Nenhum Comentário

Esta página e sua(s) assinatura(s) são partes integrantes e inseparáveis do documento 134-671426, validando, legitimizando e outorgando o seu conteúdo.