

Gestão Resíduos Não Urbanos



Gestão Resíduos Não Urbanos



Opções de gestão de resíduos

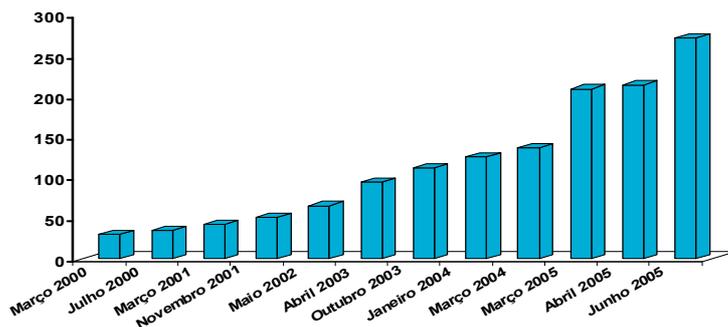
Listagem de Operadores de Gestão de Resíduos Não Urbanos (<http://formatoverde.pt/inr/logrnu/?option=2>)

- Operadores de Gestão de R. Perigosos
- Operadores de Gestão de R. Não Perigosos
- Aterros de resíduos
- ...



Opções de gestão de resíduos

Lista de Operadores de Gestão de Resíduos Não Urbanos legalizados



Fluxo das Embalagens e Resíduos de Embalagens





Enquadramento Legal

- **Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro** - Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens (revoga o Decreto-Lei n.º 322/95, de 28 de Novembro)
- **Portaria n.º 29-B/98, de 15 de Janeiro** - Estabelece as regras de funcionamento dos sistemas de consignação aplicáveis às embalagens reutilizáveis e às não reutilizáveis, bem como as do sistema integrado aplicável apenas às embalagens não reutilizáveis. Revoga a Portaria n.º 313/96, de 29 de Julho
- **Decreto-Lei n.º 407/98, de 21 de Dezembro** - estabelece as regras respeitantes aos requisitos essenciais da composição das embalagens.



Definições

- “«Embalagem» todos e quaisquer produtos feitos de materiais de qualquer natureza utilizados para conter, proteger, movimentar, manusear, entregar e apresentar mercadorias, tanto matérias-primas como produtos transformados, desde o produtor ao utilizador ou consumidor, incluindo todos os artigos «descartáveis» utilizados para os mesmos fins.” Art.º 2.º DL 366-A/07, de 20/12



Responsáveis pela Gestão

- “Os operadores económicos são co-responsáveis pela gestão das embalagens e resíduos de embalagens (...)”
- “A responsabilidade (...) pelo destino final dos resíduos de embalagens só cessa mediante declaração de assunção de responsabilidade pela empresa ou entidade a quem as embalagens ou resíduos de embalagens forem entregues.”

(Art.º 4.º DL 366-A/07, de 20 de Dezembro)



Objectivos nacionais de valorização e reciclagem

	Prazo	Valorização	Reciclagem					Madeira
			Global	Vidro	Papel	Metais	Plásticos	
Directiva 94/62/CE	31/12/2005	50%	25%	15%	15%	15%	15%	-
Directiva 2004/12/CE	31/12/2011	60%	55-80%	60%	60%	50%	22,5%	15%





Entidades Gestoras

- Sociedade Ponto Verde - promove a recolha selectiva, a retoma e a reciclagem de resíduos de embalagens, a nível nacional.
- Valormed - resíduos de embalagens de medicamentos e produtos equiparados recolhidos em farmácias comunitárias, farmácias hospitalares, resíduos de embalagens de venda provenientes das devoluções das farmácias e distribuidores, bem como resíduos de embalagens de medicamentos e produtos de uso veterinário.
- Valorfito - resíduos das embalagens primárias de produtos fitofarmacêuticos com uma capacidade inferior a 250 L/Kg, ou seja, as embalagens que estão em contacto directo com os produtos fitofarmacêuticos, classificadas como resíduos perigosos.



Ecopontos

Depositar:

- embalagens de cartão, por ex.: caixas de cereais; bolachas, etc
- sacos de papel
- papel de embrulho
- jornais e revistas
- papel de escrita



Não Depositar:

- embalagens de cartão com gordura, por ex.: pacotes de batatas fritas, caixas de pizza
- sacos de cimento
- embalagens de produtos químicos
- papel de alumínio
- papel autocolante
- papel de cozinha, guardanapos e lenços de papel sujos
- toalhetes e fraldas





Ecopontos

Depositar:

- embalagens de leite e de sumos
- garrafas, garrafões e frascos de:
 - - água
 - - sumos e refrigerantes
 - - vinagre
 - - detergentes e produtos de higiene
 - - óleos alimentares
- sacos de plástico
- Esferovite
- latas de bebidas
- latas de conserva
- tabuleiros de alumínio
- aerossóis vazios

Não Depositar

- embalagens de margarina e manteiga
- embalagens de produtos tóxicos ou perigosos, por ex.: combustíveis e óleo de motor.
- electrodomésticos
- pilhas e baterias
- objectos que não sejam embalagens, por ex.: tachos e panelas, talheres, ferramentas, etc.



Ecopontos

Depositar:

- garrafas
- garrafões
- frascos
- boiões

Não Depositar:

- loiças e cerâmicas (pratos, copos, chávenas, jarras, etc.)
- janelas, vidraças, espelhos, etc.
- lâmpadas.





Saber mais...

- www.pontoverde.pt
- www.valorfito.com
- www.valormed.pt
- www.protegeoqueebom.pt
- www.afcal.pt

Fluxo dos Óleos Alimentares Usados





- Classificado pela Agência Portuguesa do Ambiente como um “Fluxo Emergente”
- Projectos de recolha para valorização energética com a produção de Biodiesel:
 - Agência Municipal de Energia de Sintra
 - Campanha da Assistência Médica Internacional (AMI)
 - Penacova Eco-Óleo
 - Câmara Municipal de Vila Real



Saber mais...

- www.ami.org.pt
- <http://ames.linkare.pt>
- Comunicação da APA de 23/05/2008 sobre Óleos Alimentares Usados

Fluxo dos Óleos Usados



Fluxo das Embalagens e Resíduos de Embalagens

Enquadramento Legal

- **Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho** - Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados
- **Despacho n.º 9627/2004 (2ª Série) de 15 de Maio** - Modelo do registo trimestral para produtores de óleos usados





Objectivos

- Prevenção da produção de óleos usados em quantidade e nocividade
- Regeneração de óleos usados
- Outras formas de reciclagem e valorização de óleos usados



Artigo 2º - Definições

Óleos Usados: os óleos industriais lubrificantes de base mineral, os óleos de motores de combustão e dos sistemas de transmissão, e os óleos minerais para máquinas, turbinas e sistemas hidráulicos e outros óleos que, pelas suas características, lhes possam ser equiparados, tornados impróprios para o uso a que estavam inicialmente destinados



Princípios de Gestão

- Prevenção da produção, em quantidade e nocividade;
- Adopção das melhores técnicas disponíveis nas operações de recolha/transporte, armazenagem, tratamento e valorização, por forma a minimizar os riscos para a saúde pública e para o ambiente;

Hierarquia das operações de gestão de óleos usados:

- Regeneração;
- Outras formas de reciclagem;
- Outras formas de valorização.



Proibições

- Depósito e descarga de óleos usados ou de resíduos resultantes do seu tratamento no solo;
- Queima a céu aberto, ou por processos que violem as normas de qualidade do ar;
- Utilização como combustível na indústria alimentar;
- Lançamento directo em linhas de água;
- Rejeição directa em colectores públicos;
- Mistura com água ou outros resíduos não oleosos.



Licenciamento

✚ As operações de armazenagem, tratamento e valorização de óleos usados estão sujeitas a licenciamento nos termos do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, e da Portaria nº 1023/2006, de 20 de Setembro, sem prejuízo da legislação sobre Licenciamento Industrial, AIA e Licença Ambiental, quando aplicável.

✚ Não está sujeito a licenciamento a armazenagem nos locais de produção de óleos usados.

✚ A valorização interna de óleos usados carece de uma autorização específica a conceder pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional territorialmente competente.



Armazenamento temporário de óleos usados

As instalações de armazenamento temporário de óleos usados devem apresentar os seguintes aspectos de carácter geral:

1) O armazenamento temporário de óleos usados deverá ser efectuado de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão, devendo ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s).

2) Os óleos usados devem ser armazenados em separado, relativamente a outros resíduos, nomeadamente resíduos facilmente inflamáveis.



Armazenamento temporário de óleos usados

As instalações de armazenamento temporário de óleos usados devem apresentar os seguintes aspectos de carácter geral:

- 3) Os óleos usados devem ser armazenados de forma que seja sempre possível e em qualquer altura detectar derrames e fugas.
- 4) Todos os locais de armazenamento temporário de óleos usados deverão estar dotados de material absorvente pronto a usar em caso de pequenos derrames.



Armazenamento temporário de óleos usados

As instalações de armazenamento temporário de óleos usados devem apresentar os seguintes aspectos de carácter geral:

- 5) A identificação dos óleos usados deverá ser efectuada de acordo com as normas e regulamentos em vigor, devendo ser indelével, permanente e identificado com toda a clareza o código da Lista Europeia de Resíduos (Portaria nº 209/2004, de 3 de Março), as características que conferem perigosidade ao resíduo, a quantidade de resíduos e, se justificável, o produtor do resíduo e o local de produção.
- 6) Os locais de armazenamento temporário de óleos usados deverão ser dotados de extintores e/ou outros meios de combate a incêndios.



Armazenamento temporário de óleos usados

As instalações de armazenamento temporário de óleos usados devem apresentar os seguintes aspectos de carácter geral:

- 7) Deverá ser dada especial atenção à resistência e capacidade de contenção das embalagens em que os óleos usados são acondicionados, bem como às questões relacionadas com o empilhamento dessas embalagens (ex: bidões).
- 8) Deve, também, ser assegurada a adequada ventilação do local de armazenamento temporário.
- 9) Qualquer local destinado ao armazenamento temporário de óleos usados deverá estar devidamente identificado em todos os locais de acesso devendo ostentar avisos relativos à proibição de fumar, atear fogo ou utilizar equipamentos susceptíveis de provocar faíscas ou calor.



Armazenamento temporário de óleos usados

As instalações de armazenamento temporário de óleos usados devem apresentar os seguintes aspectos de carácter geral:

- 10) O armazenamento temporário de óleos usados deverá ser efectuado em local devidamente coberto e impermeabilizado devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames e águas de lavagem e de modo a evitar a possibilidade de dispersão e de contaminação de solos e águas. Os pavimentos das instalações deverão, assim, dispor de caleiras devendo a capacidade de contenção das respectivas bacias ser, no mínimo, de 25% do total de óleos usados armazenados;
- 11) As instalações deverão ser construídas em materiais incombustíveis e resistentes ao fogo. No caso de se tratar de uma adaptação de edificação já existente, deverá ser assegurada a condição descrita através da protecção dos tectos, paredes e pisos com revestimento eficaz.

Fluxo dos Óleos Usados



SOGILUB – Sociedade Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda

Objecto

Sistema integrado de gestão para óleos usados

Legislação

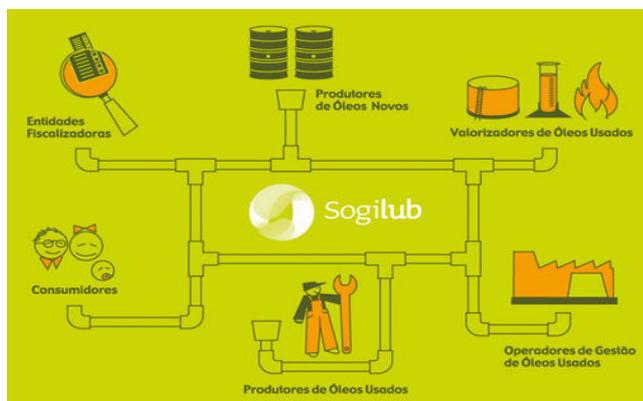
Decreto Lei n.º 153/2005, de 11 de Julho

Licenciamento

Licenciada desde 15 de Julho de 2005

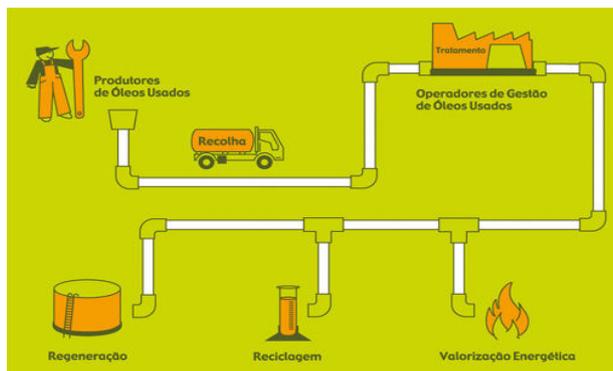
SOGILUB – Sociedade por quotas e sem fins lucrativos que tem como sócios a Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas e a Associação Portuguesa de Empresas Gestoras e Recicladoras de óleos usados.

Fluxo dos Óleos Usados





Como funciona a SOGILUB?



Financiamento da **SOGILUB** é obtido através de uma contrapartida financeira, o **ECO-LUB**. Cada produtor de óleos novos que transfira para a **SOGILUB** a responsabilidade pela gestão dos óleos usados pagará 0,063 € por cada litro de óleo novo colocado no mercado.



Saber mais...

- www.sogilub.pt

Fluxo de Pilhas e Acumuladores





Enquadramento Legal

- **Decreto-Lei nº 62/2001, de 18 de Fevereiro** - Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pilhas e acumuladores bem como a gestão de pilhas e acumuladores usados
- **Portaria nº 571/2001, de 6 de Junho** - Define as regras a que fica sujeito o licenciamento da entidade gestora do sistema integrado de pilhas e acumuladores
- **Portaria nº 572/2001, de 6 de Junho** - Aprova os programas de acção relativos a acumuladores de veículos, industriais e similares e a pilhas e outros acumuladores



Responsabilidade de Gestão



Produtores/importadores - Todas as empresas que, com carácter profissional, produzam ou importem, e vendam no território nacional, P&A ou equipamentos que os contêm.

Possibilidade transferência responsabilidade para Entidade Gestora -
(entidade sem fins lucrativos) - **ECOPILHAS**



Entidade Gestora - ECOPIILHAS



Objecto Sistema integrado de gestão para as pilhas

Licenciamento Licenciada em 14 Outubro de 2002

A **Ecopilhas**, Sociedade Gestora de Resíduos de Pilhas e Acumuladores, é uma empresa sem fins lucrativos constituída pelos principais Produtores e Importadores de Pilhas e Acumuladores.



ECOPIILHAS

São Sócios fundadores, as empresas Cegasa, Grupo Gillete (Duracell), Energizer, Sony, Varta e a AGEFE (Associação Empresarial dos Sectores Eléctrico, Electrodoméstico, Fotográfico e Electrónico.)

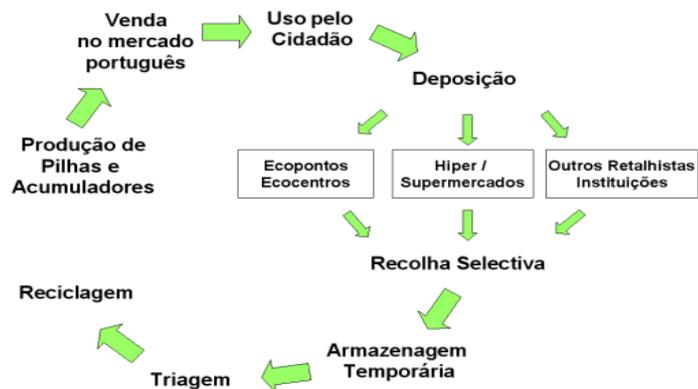
A **função principal** da Ecopilhas é assegurar o funcionamento do SIPAU, gerindo um conjunto de operações que asseguram a recolha selectiva, armazenagem temporária, triagem e reciclagem das pilhas e acumuladores recolhidos.



ECOPIILHAS



ECOPIILHAS





Regras de Gestão

- 1) Os grossistas e retalhistas são obrigados a receber dos detentores finais os acumuladores usados, livres de encargos;
- 2) O armazenamento dos acumuladores usados recolhidos pelos grossistas e retalhistas é efectuado em recipientes estanques e de composição que não reaja com os componentes dos acumuladores. Os acumuladores são armazenados com o líquido no seu interior e na posição vertical, com as aberturas fechadas e voltadas para cima;



Regras de Gestão (continuação)

- 3) Os produtores e importadores são obrigados a recolher os acumuladores usados recolhidos pelos grossistas e retalhistas, dentro de um prazo a acordar entre as partes;
- 4) Os acumuladores usados recolhidos pelos produtores importadores são armazenados em locais devidamente legalizados;
- 5) No fim do ciclo de retorno, a responsabilidade pelo destino final dos acumuladores usados cabe ao respectivo produtor ou importador, só cessando mediante a entrega dos mesmos a uma empresa legalizada para a sua valorização ou eliminação.



Armazenamento temporário de baterias usadas

- O armazenamento das baterias usados deve ser efectuado em recipientes estanques e de composição que não reaja com os componentes dos acumuladores. As baterias são armazenados com o líquido no seu interior e na posição vertical, com as aberturas fechadas e voltadas para cima;

- Revestimentos à prova de intempéries para áreas adequadas.



Saber mais...

www.ecopilhas.pt

Fluxo de REEE (Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico)



Fluxo de REEE

Enquadramento Legal

- **Decreto - Lei nº 230/2004, de 10 de Dezembro** - Estabelece o regime jurídico a que fica sujeito a gestão de resíduos de EEE.
- **Decreto - Lei nº 174/2005, de 25 de Outubro** - Alteração do Decreto-Lei nº 230/2004, de 10 de Dezembro, no sentido de corrigir a redacção de algumas alíneas.





Categorias de REEE definidas e tipo de resíduos abrangidos no Decreto-Lei n.º 230/2004, de 10 de Dezembro:

- Grandes Electrodomésticos
- Pequenos Electrodomésticos
- Equipamentos Informáticos e de Telecomunicações
- Equipamentos de Consumo
- Equipamentos de Iluminação
- Ferramentas Eléctricas e Electrónicas (com excepção de ferramentas industriais fixas e de grandes dimensões)
- Brinquedos e Equipamento de Desporto e Lazer
- Aparelhos Médicos (com excepção de todos os produtos implantados e infectados)
- Instrumentos de monitorização e controlo
- Distribuidores Automáticos



Requisitos técnicos dos locais de armazenamento e tratamento

1- Locais para armazenamento

- Superfícies impermeáveis para áreas adequadas apetrechadas com sistemas de recolha de derramamentos e, quando apropriado, decantadores e purificadores-desengordoradores;
- Revestimentos à prova de intempéries para áreas adequadas;



Requisitos técnicos dos locais de armazenamento e tratamento

2- Locais para tratamento de REEE

- Balanças para medição do peso dos resíduos tratados;
- Superfícies impermeáveis para áreas adequadas apetrechadas com sistemas de recolha de derramamentos e, quando apropriado, decantadores e purificadores-desengordoradores;
- Armazenamento adequado de peças sobresselentes desmontadas;
- Contentores adequados para armazenamento de pilhas, condensadores com PCB/PCT e outros resíduos perigosos, como resíduos radioactivos;
- Equipamento para tratamento de águas, de acordo com os regulamentos no domínio da saúde e do ambiente.



Entidade Gestora – AMB3E

Objecto

Sistema integrado de gestão os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE)

Licenciamento

Licenciada em 2006

A **Amb 3E** recebeu a licença, atribuída pelos Ministros da Economia e Inovação e do Ambiente e Ordenamento do Território, que lhe confere a gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.



AMB 3E



Saber mais...

- www.amb3e.pt
- www.erp-portugal.pt
- www.anreee.pt

Fluxo dos PCB's



Fluxo dos PCB's



Legislação de PCB's

Decreto-Lei nº 72/2007, de 27 de Março

Estabelece as regras a que fica sujeita a eliminação de PCB usado, tendo em vista a sua total destruição

Os detentores devem tomar medidas para garantir a eliminação de PCB usados e a descontaminação ou eliminação dos respectivos equipamentos, até final de 2010

Os detentores devem inventariar os equipamentos com mais de 5 dm³ que contenham PCB (50 ppm)



Inventário de PCB's

1 – Identificação do detentor e data da declaração:

Nome ...
 Morada ...
 Telefone ... Fax...
 E-Mail...
 CAE ... NIPC
 Município
 Responsável a contactar ...
 Data da Declaração ...



Inventário de PCB's

2 – Material em serviço:

Tipo de Equipamento (1)	Identificação do equipamento (Marca e Nº)	Nº de equipamentos (2)	Localização (3)	Município onde se localiza	Fim de utilização (ano) (4)	Peso total do equipamento (kg) (5)	Quantidades de PCB (kg) (6)	Concentração em PCB (ppm) (7)	Tipo de tratamento ou substituição (8)	Data do tratamento ou substituição (9)



Inventário de PCB's

3 – Material fora de serviço:

Tipo de Equipamento (1)	Identificação do equipamento (Marca e Nº)	Nº de equipamentos (2)	Localização (3)	Município onde se localiza	Fim de utilização (ano) (4)	Peso total do equipamento (kg) (5)	Quantidades de PCB (kg) (6)	Concentração em PCB (ppm) (7)	Tipo de tratamento ou substituição (8)	Data do tratamento ou substituição (9)



Armazenagem de PCB's

- 1) Os PCB usados e os equipamentos que contenham PCB sujeitos a inventário devem ser entregues logo que possível a uma empresa licenciada.
- 2) Antes da entrega dos PCB, dos PCB usados e ou dos equipamentos que contenham PCB a uma empresa autorizada devem ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar qualquer risco de incêndio, devendo, para esse efeito, os PCB ser mantidos afastados de qualquer produto inflamável.
- 3) O detentor destes resíduos pode proceder ao seu armazenamento temporário, à espera de eliminação, por um período de tempo não superior a 18 meses e de acordo com as instruções publicadas no *Diário da República* por despacho do presidente do Instituto de Resíduos.



Armazenagem de PCB's

- 4) As empresas de eliminação/descontaminação de PCB devem manter um registo com indicação da quantidade, origem, natureza e teor em PCB e PCB usados que lhes sejam entregues e enviar os respectivos dados ao Instituto de Resíduos.
- 5) As empresas devem passar aos detentores que entreguem PCB, PCB usados e equipamentos contendo PCB, um certificado de entrega que especificará a natureza e quantidade de PCB (para efeitos de certificação da entrega poderão ser usadas as guias de acompanhamento de resíduos previstas na Portaria nº 335/97, de 16 de Maio).



Condições de Armazenamento de PCB's

1. As condições de armazenamento temporário devem ser tais que não permitam o contacto das águas das chuvas com os PCB armazenados, pelo que deve ser garantida a protecção total da instalação de armazenamento.
2. Deve existir uma bacia de retenção cujo volume seja equivalente a, pelo menos, 25% do total do volume líquido de PCB armazenados.
3. A base e a parede da bacia de retenção devem ser revestidos de material impermeável que constitua uma superfície lisa, contínua e resistente aos PCB.
4. Não deverão existir dentro do local de armazenamento temporário quaisquer aberturas (juntas de dilatação, fissuras, esgotos, etc.) que permitam, em caso de derrame, a fuga de PCB para o exterior.



Condições de Armazenamento de PCB's

5. Devem ser definidas regras de localização do material armazenado e, eventualmente, contentorizado, de acordo com a situação e o material a armazenar, nomeadamente, transformadores, condensadores, líquidos, materiais contaminados, etc..
6. Todo o material armazenado deve estar devidamente rotulado de acordo com o Anexo I do Decreto-Lei nº 72/2007, de 27 de Março.
7. O material armazenado deverá estar distanciado um do outro e colocado de tal forma que seja sempre possível e em qualquer altura detectar derrames e fugas.
8. Deve ser assegurada uma ventilação adequada do local de armazenamento temporário.



Condições de Armazenamento de PCB's

9. O local de armazenamento temporário deve ser devidamente assinalado em como se trata de uma zona de armazenamento temporário de PCB.
10. O armazenamento temporário de resíduos de PCB não pode ultrapassar o período de 18 meses, em conformidade com o disposto no ponto 5, do Artigo 5º do Decreto-Lei nº 72/2007, de 27 de Março.



Condições de Descontaminação de PCB's

Os transformadores que contenham mais de 0,05% de PCB, em peso, no fluido dieléctrico devem ser descontaminados nas seguintes condições:

- a) O objectivo da descontaminação é a redução do teor de PCB para menos de 0,05%, em peso, e, se possível, para uma quantidade que não ultrapasse 0,005%, em peso;
- b) O fluido de substituição sem PCB deve garantir uma nítida diminuição dos riscos;
- c) A substituição do fluido não deve comprometer a eliminação posterior dos PCB;
- d) Após a descontaminação, a inscrição ostentada pelo transformador deve ser substituída pela inscrição que defina equipamento descontaminado.



Inscrição

Equipamento descontaminado que tenha contido PCB

O fluido que continha PCB foi substituído:

Por . . . (nome do substituto);
Em . . . (data);
Por . . . (empresa).
Concentração de PCB:
No fluido anterior. . . % em peso;
No novo fluido. . . % em peso.