



INSTRUÇÃO NORMATIVA SEMA/STC/CRS Nº 01, DE 10 DE JUNHO DE 1983

Disciplina as condições de armazenamento e transporte de bifenilas policloradas (PCB's) e/ou resíduos contaminados com PCB's.

O Secretário Especial, do Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo item "c", artigo 4º, do Decreto nº 73.030, de 30 de Outubro de 1973, considerando ainda o disposto no inciso VII da Portaria Interministerial nº 019, de 29 de Janeiro de 1981,

RESOLVE:

Disciplinar as condições a serem observadas no manuseio, armazenamento e transporte de bifenilas policloradas (PCB's) e/ou resíduos contaminados com PCB's.

1. OBJETIVO

A execução das atividades no manuseio, armazenamento e transporte de bifenilas policloradas (PCB's) e/ou resíduos contaminados com PCB's reger-se-ão pelo disposto na presente Instrução Normativa e demais atos complementares a serem baixados por esta Secretaria.

2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na apreciação desta Norma se faz necessário consultar;

- NBR 7500 - Simbologia para o Transporte, Armazenamento e Manuseio de Materiais;
- NBR 7501 - Terminologia para Transporte de Cargas Perigosas;
- NBR 7502 - Classificação para Transporte de Cargas Perigosas;
- NBR 7503 - Ficha de Emergência;
- NBR 7504 - Envelope para o Transporte de Cargas Perigosas;
- Portaria Interministerial nº 019, de 29 de Janeiro de 1981- MINTER/SEMA;
- Transporte de Produtos Perigosos
- Instituto Brasileiro de Petróleo.

3. DEFINIÇÕES

Para efeito desta Instrução Normativa adotar-se-ão as seguintes definições:

3.1 - Bifenilas Policloradas (PCB's)

Grupo de compostos com a seguinte estrutura geral onde pelo menos dois dos dez Z's representam átomos de cloro e os demais Z's podem representar um átomo de cloro ou um átomo de hidrogênio.

Os PCB's são conhecidos comercialmente como Askarel, Aroclor, Clophen, Phenoclor, Kaneclor, Piranol e outros.

Para efeito desta IN, os PCB's são classificados como substâncias tóxicas.

3.2 - Manuseio

Qualquer atividade onde PCB's ou seus continentes possam entrar em contato com seus operadores.



3.3 - Armazenamento

Ato ou efeito de guardar provisoriamente PCB's até posterior destinação final.

3.4 - Transporte

Ato ou efeito de transportar PCB's, quer seja por via rodoviária, ferroviária, marítima ou aérea.

3.5 - Acidente

É o ato de colocar PCB's em contato com pessoas e/ou meio ambiente.

3.6 - Contínente

Qualquer recipiente ou componente usado para conter e/ou proteger o conteúdo.

4. MANUSEIO

4.1 - A atividade de manuseio com PCB's não deverá ser exercida por pessoas acometidas ou sujeitas à inflamação de garganta e brônquios, doenças crônicas dos órgãos internos, doenças infecciosas, eczemas e dermatites alérgicas, bem como pessoas que apresentam reações específicas.

4.2 - No contato direto deve-se usar óculos de segurança ou protetor facial, luvas à base de acetato de polivinila (PVA) ou polietileno, botas ou sapatos com solado sintético e roupas protetoras (avental não absorvente descartável). Não devem ser usados equipamentos de proteção individual à base de borracha. Os EPI's (equipamento de proteção individual) devem ser preservados para o manuseio exclusivo de PCB's. As roupas contaminadas não podem ser usadas novamente, devendo ser descartadas conforme item 5.1.

4.3 - O manuseio de equipamento e/ou contínente que contenham PCB's à temperaturas elevadas (acima de 60°C) deve ser evitado.

4.4 - Em caso de manuseio acima de 60°C, deve ser usado, além dos EPI's já mencionados, máscara contra gases com filtro orgânico código B Norma DIN 3181 ou máscara autônoma.

4.5 - Não é recomendável comer, beber, fumar ou usar artigos de higiene pessoal nos locais onde se trabalha com PCB's.

4.6 - Após trabalhos com PCB's, antes de qualquer refeição e uso de instalações sanitárias, o rosto, mãos e braços devem ser lavados com água morna e sabão neutro. É desaconselhável o uso de solventes, detergentes ou abrasivos (areia, sabões especiais, etc.).

4.7 - Os equipamentos contendo PCB's devem ser manuseados e movimentados com cuidado a fim de evitar choques mecânicos que possam causar vazamentos. Os capacitores devem ser manuseados através das abas laterais e nunca pelas buchas. Os transformadores devem ser manuseados de acordo com as recomendações do fabricante.

4.8 - Não tombar equipamentos ou contíntes para evitar derramamentos.

4.9 - Os equipamentos ou contíntes devem ser movimentados, preferencialmente, através de empilhadeiras, guinchos, telhas ou caixas apropriadas e conduzidas por profissionais especializadas em movimentação de carga.

4.10 - Os contíntes ou equipamentos devem ser movimentados na posição vertical e amarrados para evitar tombamento.

4.11 - Quando os equipamentos forem movimentados por guinchos ou talhas devem ser utilizados "estropos", adequados, evitando-se o contato de cabo de aço ou corrente com bucha.

4.12 - Quando movimentados por empilhadeiras, os equipamentos devem ser dispostos sobre estrados e amarrados.

5. ARMAZENAMENTO

5.1 - O armazenamento do material deverá ser em continente que atendam as exigências desta IN ou do item 5.2.

5.2 - Os continentes para armazenagem deverão ser construídos em chapas nº 18, com as bordas especialmente seladas e deverão também, ser protegidos internamente por tinta epóxi, polietileno ou galvanizados. Deverão ser facilmente identificados através do nome do material pintado no seu corpo e na tampa.

5.3 - A armazenagem de equipamentos danificados ou continentes contendo PCB's deverá ser feita em local que atenda às seguintes condições:

a) ser bem ventilado;

b) localizar-se distante de depósitos de alimentos, água potável, remédios e óleo isolante;

c) ter cobertura de proteção contra chuva;

d) ter piso falso de madeira sobre piso de cimento e caixa coletora para PCB's (vide Anexos A e B);

e) ser sinalizado com placa de "Entrada Proibida" e

f) ter afixado em local bem visível as instruções do Anexo D.

5.4 - Os equipamentos e/ou continentes contendo PCB's deverão ser armazenados verticalmente e amarrados para evitar tombamento.

5.5 - Todos os equipamentos e/ou continentes contendo PCB's deverão ser vistoriados mensalmente verificando se há vazamentos.

5.6 - Em caso de incêndio, deve-se entrar no ambiente usando máscaras contra gases, com filtro orgânico código B Norma DIN 3181.

5.7 - Não poderão ser vendidos tambores ou outros continentes contaminados, nem utilizá-los para acondicionar outros produtos.

5.8 - Todo continente e equipamento que contiver PCB's deverá apresentar o rótulo de identificação conforme Anexo D.

5.9 - Os equipamentos danificados com vazamentos deverão ser colocados em sacos plásticos e estes em continentes cuja especificação encontra-se no item 5.1 e deverá ter o rótulo de identificação conforme Anexo D.

5.10 - Os transformadores danificados com vazamento deverão ter seu óleo drenado e colocado em continentes de acordo com o item 5.2 desta IN.

5.11 - Os equipamentos em funcionamento deverão exibir em local visível as instruções contidas no Anexo D.

5.12 - O responsável pelo local de armazenamento deverá manter um registro dos equipamentos e continentes armazenados no local. Deverão constar no registro as seguintes informações:



a) data de entrada do equipamento ou continente;

b) se for equipamento

. tipo (transformador, capacitor)

. quantidade de óleo contendo PCB's;

c) se for continente

. conteúdo (óleo, material contaminado, equipamentos danificados)

. quantidade.

5.13 - Estas informações deverão ser encaminhadas anualmente ao órgão estadual de controle do meio ambiente.

6. TRANSPORTE

6.1 - O transporte de PCB's deverá ser realizado em continentes individuais hermeticamente fechados e que atendam todos os requisitos desta IN.

6.2 - O PCB não deverá ser transportado no mesmo veículo ou compartimento de veículo, com substância identificadas ou conhecidas como material alimentício para consumo humano ou animal e outros óleos isolantes.

6.3 - Caso seja caracterizada contaminação no veículo, o mesmo não poderá retornar ao serviço antes da descontaminação.

6.4 - Os continentes ou equipamentos deverão ser transportados verticalmente e adequadamente fixados.

6.5 - Deverá ser evitada a danificação das embalagens e das etiquetas.

6.6 - Os continentes ou equipamentos deverão portar em local visível seu rótulo de risco (Anexo C) e seu rótulo de identificação (Anexo D).

6.7 - O transporte de PCB's deverá ainda obedecer as normas de transporte de cargas perigosas NBR 7503 e NBR 7504. O anexo "E" apresenta o modelo de preenchimento da Ficha de Emergência (NBR 7503).

7. ACIDENTES

7.1 - Em caso de vazamento ou derramamento, o equipamento ou qualquer material contaminado deverá ser envolvido em sacos plásticos e, posteriormente, acondicionado em continentes. Para limpeza da área, deverão ser usados absorventes comuns (areia, serragem, estopa, etc), os quais também deverão ser acondicionados em sacos plásticos e em seguida em continentes (vide item 5.2).

7.1.1 - Nunca usar solventes como gasolina, thinner, detergentes, etc.

7.1.2 - Esses continentes deverão ser armazenados conforme item 5.

7.1.3 - Deverá ser evitado qualquer tipo de descarte: jogar no lixo, em esgotos, em rios ou lagos, próximo de alimentos, abandonar e/ou enterrar.

7.2 - Em casos de contato com PCB e/ou seus vapores sugere-se os seguintes procedimentos:



7.2.1 - Contato com a pele

Lavar com água morna e sabão neutro em abundância. Nunca usar solventes, detergentes ou abrasivos. Passar sobre a pele creme ou vaselina.

7.2.2 - Contato com os olhos

Lavar com água corrente em abundância ou, se possível, em solução de água boricada ou sal de cozinha a 1,5%.

7.2.3 - Aspiração

Respirar ar fresco. Na intoxicação aguda, efetuar respiração artificial boca-a-boca e eventualmente usar máscaras de oxigênio.

7.2.4 - Ingestão

Tomar 3ml de vaselina líquida para cada quilo de peso da vítima, e tomar, em seguida, uma colher (de sopa) de sulfato de sódio diluído em 250ml de água.

7.2.5 - Após as medidas dos itens anteriores, deve-se procurar assistência médica.

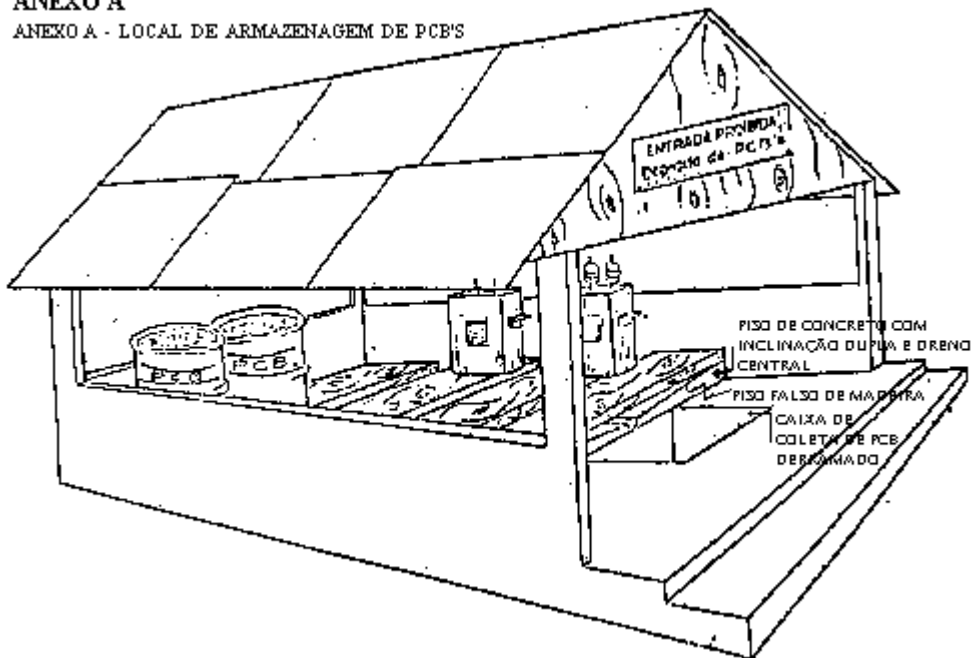
7.2.6 - A não observância das normas baixadas por esta IN sujeitará os infratores às cominações previstas na legislação pertinente.

Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

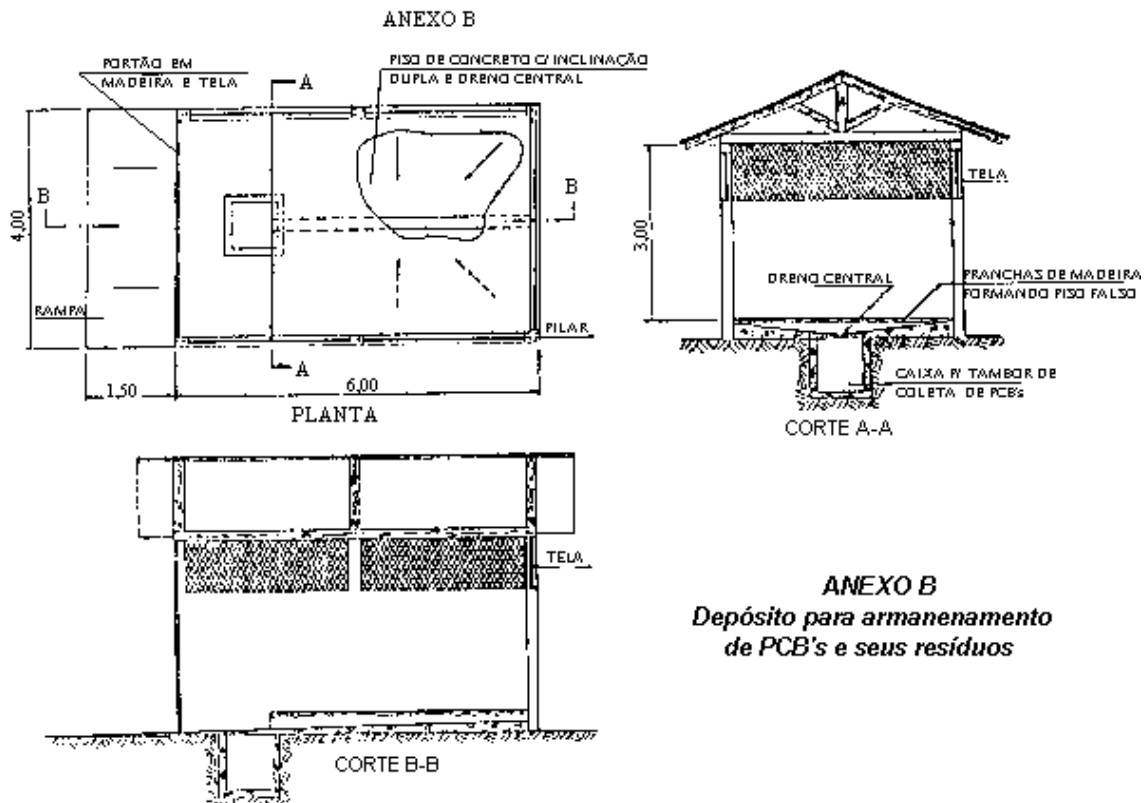
Paulo Nogueira Neto

ANEXO A

ANEXO A - LOCAL DE ARMAZENAGEM DE PCB'S







ANEXO B
*Depósito para armazenamento
de PCB's e seus resíduos*

ANEXO C Rótulo de Risco





Nota: Modulação conforme NBR 7500



ANEXO D - Rótulo de Identificação

EM
VERMELHO

Bifenilas Policloradas		2315 LÍQUIDO
VENENO	<p>* Evite o contato com a pele, olhos e roupas, mantenha longe de alimentos e água;</p> <p>* No manuseio do continente, mantenha na vertical, não tombe, não danifique a selagem das aberturas.</p> <p>* Em caso de derramamento, limpe o local com areia, serragem ou panos, guarde os resíduos em sacos plásticos e estes em tambores revestidos com epoxi ou poli etileno ou galvanizados, não use solventes.</p> <p>* Em caso de contato acidental: nos olhos - lave com água por 15 minutos; - na pele - lave com água e sabão neutro; - aspiração - respire ar fresco; ingestão - tome um copo de vaselina líquida e procure um médico imediatamente.</p>	
- 9 - CLASSE ONU		

ANEXO E

<p style="text-align: center;">2 3 1 5</p>	<p>FICHA DE EMERGÊNCIA</p>	
	<p>BIFENLAS POLICLORADAS</p> <p>-- PCB's --</p>	
<p>Aspecto - Líquido</p>		
<p>RISCOS</p> <p>Fogo: Não é inflamável, embora a temperatura acima de 60°C, emite vapores altamente tóxicos.</p> <p>Saúde: Irritação da pele; distúrbios gastrointestinais, hepáticos e renais; perturbações nervosas.</p> <p>Meio Ambiente: Produto altamente persistente</p>		
<p>EM CASO DE ACIDENTE</p>		
<p>SE ISTO OCORRER</p> 	<p>FAÇA ISTO</p> 	
	<p>Limpe o local com areia, serragem ou panos, guarde os resíduos em sacos plásticos e estes em tambores protegidos por tinta epoxi, polietileno ou galvanizados; não use solventes (gasolina, thinner, etc.)</p>	
	<p>Em caso de envolvimento com fogo ou em locais com temperaturas acima de 60°C, deve-se usar máscaras contra gases com filtro orgânico, código Hg Norma DIN 3181.</p>	
<p>POLUIÇÃO</p>	<p>Caso o produto atinja cursos d'água, deve-se avisar as autoridades locais de abastecimento de água. Avise a população ribeirinha para que não utilizem a água, até permissão dos órgãos competentes</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Contato com a pele - lavar com água morna e sabão neutro em abundância. - Contato com os olhos -lavar em água corrente em abundância - Aspiração - respirar ar fresco - Ingestão - tomar um copo de vaselina líquida - Procurar assistência médica 	
<p>INFORMAÇÕES AO MÉDICO</p>		

	FICHA DE EMERGÊNCIA	 VENENO
2315	BIFENILAS POLICLORADAS -- PCB's --	
Aspecto - Líquido		
RISCOS Fogo: Não é inflamável, embora a temperatura acima de 60°C, emite vapores altamente tóxicos. Saúde: Irritação da pele; distúrbios gastrointestinais, hepáticos e renais; perturbações nervosas. Meio Ambiente: Produto altamente persistente		
EM CASO DE ACIDENTE		
SE ISTO OCORRER ↕	FAÇA ISTO ↕	
	Limpe o local com areia, serragem ou panos, guarde os resíduos em sacos plásticos e estes em tambores protegidos por tinta epoxi, polietileno ou galvanizados; não use solventes (gasolina, thinner, etc.)	
	Em caso de envolvimento com fogo ou em locais com temperaturas acima de 60°C, deve-se usar máscaras contra gases com filtro orgânico, código Hg Norma DIN 3181.	
POLUIÇÃO	Caso o produto atinja cursos d'água, deve-se avisar as autoridades locais de abastecimento de água. Avise a população ribeirinha para que não utilizem a água, até permissão dos órgãos competentes	
	<ul style="list-style-type: none"> - Contato com a pele - lavar com água morna e sabão neutro em abundância. - Contato com os olhos - lavar em água corrente em abundância - Aspiração - respirar ar fresco - Ingestão - tomar um copo de vaselina líquida - Procurar assistência médica 	
INFORMAÇÕES AO MÉDICO		