

### Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

**Nome do produto:** Emulsão de Silicone DME 39  
**Sinônimos:** Silicone em suspensão coloidal.  
**Aplicações:** Matéria-prima química.  
**Nome da empresa:** Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.  
**Endereço:** Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR  
**Telefone:** (041) 3245-0777  
**Telefones de emergência:**  
Disque-Intoxicação (Anvisa) 0800-722-6001  
Corpo de Bombeiros 193  
Polícia Rodoviária Federal 191  
Defesa Civil - PR 199  
**Fax:** (041) 3245-0777  
**e-mail:** dipa@dipaquimica.com.br

### Seção 2. Identificação de Perigos

#### 2.1. Classificação de perigo do produto químico:

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico – Categoria 3

#### 2.2. Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725:2023.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

#### 2.4. Elementos apropriados da rotulagem:

**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:** ATENÇÃO

**Frases de perigo:**

H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:**

Prevenção:

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use proteção ocular.

Resposta à emergência:

P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com a legislação local.

### Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

- 3.1. Tipo de produto:** Mistura  
**Nome químico comum ou nome técnico:** Emulsão de Silicone DME 39  
**Identidade química:** Silicone em suspensão coloidal.  
**Número do registro CAS:** N.A.

**3.2. Ingredientes que contribuam para o perigo:**

Substância	Nº CAS	Concentração
Poly(oxi-1,2-etandiil), alfa-(2-propilheptil)-omega hidroxí	160875-66-1	1,6 - 2,5 %
Octametilciclotetrassiloxano	556-67-2	≤ 0,066 %

### Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:**

**Em caso de ingestão:**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

**Em caso de contato com a pele:**

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea ou mal-estar, consulte um médico.

**Em caso de inalação:**

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, contate um médico.

**Em caso de contato com olhos:**

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, após os primeiros 5 minutos e continue lavando os olhos por pelo menos 15 minutos. Caso a irritação ocular persista ou em caso de mal-estar, consulte um médico.

**4.2. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos:**

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricção o local atingido.



### Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio

#### 5.1. Meios de extinção:

##### Apropriados:

Compatível com espuma resistente ao álcool, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

##### Não apropriados:

Jatos d'água de forma direta.

#### 5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono e óxido de silício. Não são esperados perigos específicos relacionados ao produto durante o incêndio.

#### 5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Coletar separadamente a água de combate ao incêndio, não deve ser enviada à canalização de drenagem. Resíduos de incêndios e água de combate a incêndio contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes. As medidas de combate a incêndios devem ser adaptadas de acordo com as condições do local e ao ambiente ao seu redor. Remova os contêineres da área de incêndio, se isso puder ser feito sem risco.

### Seção 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

#### 6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

##### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite contato com os olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

##### Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança do tipo ampla visão, luvas de segurança de látex, neoprene, PVC, EVAL, borracha butílica ou nitrílica. Evitar luvas de PVA. Vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados, máscara com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

#### 6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição, conter e descartar a água usada contaminada. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo). As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.

#### 6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize barreiras naturais de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.



### Seção 7. Manuseio e Armazenamento

#### 7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

##### Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite contato com os olhos. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Deve-se ter cuidado com recipientes vazios, pois neles retem resíduos do produto.

##### Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

#### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

##### Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

##### Condições adequadas:

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, armazenado em temperatura ambiente, e de preferências etiquetados. Manter afastado de materiais incompatíveis, conforme descritos na Seção 10.

### Seção 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

#### 8.1. Parâmetros de controle:

##### Limites de exposição ocupacional:

Substância	Limite	Valor	Referência
Octametildiclotetrassiloxano	TWA	10 ppm	US WEEL

##### Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

##### Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

#### 8.2. Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### 8.3. Medidas de proteção pessoal:

##### Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança do tipo ampla visão.

##### Proteção da pele e corpo:

Luvas de segurança podendo ser de látex, neopreno, PVC, EVAL, borracha butílica ou nitrílica. Evitar luvas de PVA. Vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança.

### Proteção respiratória:

Em casos de exposição a altas concentrações dos vapores do produto use máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados,

### Perigos térmicos:

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

## Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Branco.
Odor:	Inodoro.
pH:	6,5 - 8,5
Tamanho da partícula:	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	> 35 °C a 760 mmHg.
Ponto de fulgor:	> 101,1 °C (vaso fechado)
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,98 - 1,00 (água = 1)
Solubilidade(s):	Não disponível.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade Dinâmica	< 100 mPa.s
Viscosidade cinemática:	Não disponível.

### 9.2. Outras informações:

Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e Reatividade

### 10.1. Reatividade:

Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

### 10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.



### 10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Pode reagir com agentes oxidantes fortes. São liberados traços de formaldeído, quando aquecido a acima de 150 °C com presença de ar. É necessária ventilação adequada.

### 10.4. Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

### 10.5. Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes.

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição:

Além disso, o colaborador não demonstrou capacidade de retenção do conhecimento passado durante todo o período, se esquecendo de atividades básicas de um dia para o outro. Pode produzir formaldeído em sua decomposição.

## Seção 11. Informações Toxicológicas

### 11.1. Toxicidade aguda:

#### Oral:

Não se prevê a ocorrência de efeitos nocivos devido à ingestão de pequenas quantidades. Não foi determinada a DL<sub>50</sub> por ingestão para o produto como um todo (mistura). Valor estimado baseando-se nos componentes: Estimativa de toxicidade aguda: DL<sub>50</sub> > 5000 mg/kg - rato, masculino e feminino.

#### Inalatória

É pouco provável que a breve exposição (minutos) cause efeitos adversos. O vapor do material aquecido ou da névoa pode causar irritação respiratória. Não foi determinada a CL<sub>50</sub> para o produto como um todo (mistura).

#### Dérmica

Não foi determinada a DL<sub>50</sub> de absorção por via cutânea para o produto como um todo (mistura).

### 11.2. Corrosão/irritação à pele:

Baseado nas informações por componentes, o contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local. A exposição prolongada ou repetida pode causar o desidratação da pele, levando ao ressecamento ou escamação.

### 11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Baseado nas informações por componentes, pode causar irritação moderada nos olhos e lesão da córnea.

### 11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

### 11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

### 11.6. Carcinogenicidade:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

### 11.7. Toxicidade à reprodução:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

### 11.8. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

### 11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Contém componente que causou efeitos nos fígados e rins de ratos do sexo masculino. Acredita-se que estes efeitos são específicos para esta espécie, e pouco provável de ocorrer em humanos.

### 11.10. Perigo por aspiração:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

## Seção 12. Informações Ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade:

#### Toxicidade aguda para peixes:

Informações por componentes:

Octametildiclotetrassiloxano:

CL<sub>50</sub> - 96 h: > 0,022 mg/L - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris)

Fluxo contínuo.

Sem toxicidade na solubilidade limite.

CL<sub>50</sub> - 14 d: > 0,0063 mg/L - *Cyprinodon variegatus*

Fluxo contínuo.

Sem toxicidade na solubilidade limite.

#### Toxicidade aguda para dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

Informações por componentes:

Poly(oxi-1,2-etandiil),alfa-(2-propilheptil)- omega hidroxi (materiais semelhantes):

CE<sub>50</sub> - 48 h: > 10 - 100 mg/L - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)

Octametildiclotetrassiloxano:

CE<sub>50</sub> - 96 h: > 0,0091 mg/L - *Mysidopsis bahia*.

Ensaio por escoamento.

Sem toxicidade na solubilidade limite.

CE<sub>50</sub> - 48 h > 0,015 mg/L - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia)

Ensaio por escoamento.

Sem toxicidade na solubilidade limite.

#### Toxicidade aguda para algas:

Informações por componentes:

Poly(oxi-1,2-etandiil),alfa-(2-propilheptil)- omega hidroxi (materiais semelhantes):

CE<sub>50</sub> - 72 h: > 10 - 100 mg/L - *Scenedesmus subspicatus*

Octametildiclotetrassiloxano:

CEr<sub>50</sub> - 96 h: Taxa de crescimento > 0,022 mg/L - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)

Sem toxicidade na solubilidade limite.

#### Toxicidade crônica para peixes:

Informações por componentes:

Poly(oxi-1,2-etandiil),alfa-(2-propilheptil)- omega hidroxi (materiais semelhantes):

NOEC: > 1 mg/L



Octametildiclotetrassiloxano:

NOEC - 93 d: crescimento  $\geq 0,0044$  mg/L - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris).

Sem toxicidade na solubilidade limite

### Toxicidade crônica para dáfnias e outros invertebrados aquáticos:

Informações por componentes:

Octametildiclotetrassiloxano:

NOEC - 21 d: sobrevivência 0,0079 mg/L - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia).

### 12.2. Persistência e degradabilidade:

Informações por componentes:

Poly(oxi-1,2-etandil), alfa-(2-propilheptil)- omega hidroxil (materiais semelhantes):

Biodegradabilidade:

Tempo de exposição - 28 d: > 60% - facilmente biodegradável.

Método: Diretrizes para o Teste 301b da OECD.

Octametildiclotetrassiloxano:

Biodegradabilidade:

Tempo de exposição - 28 d: 3,7% - Biodegradável lentamente.

É falível nos testes OCDE/CEE para pronta biodegradabilidade.

Método: Diretrizes para o Teste 310 da OECD.

Estabilidade na Água (Meia-Vida):

TD<sub>50</sub> - 3,9 d, pH 7: Temperatura de meia vida 25 °C - Hidrólise.

TD<sub>50</sub> - 16,7 d, pH 7: Temperatura de meia vida 12 °C - Hidrólise.

TD<sub>50</sub> - 0,075 d, pH 4: Temperatura de meia vida 25 °C - Hidrólise.

Método: Diretrizes para o Teste 111 da OECD.

Fotodegradação:

Meia-vida atmosférica: 16 d.

Método: Estimado.

### 12.3. Potencial de bioacumulação:

Informações por componentes:

Octametildiclotetrassiloxano:

O potencial de bioconcentração é alto.

Coeficiente de partição (n-octanol/água)(log P<sub>ow</sub>): 6,49 - medido.

Fator de bioconcentração (FBC): 12400 *Pimephales promelas* - medido.

### 12.4. Mobilidade no solo:

Informações por componentes:

Octametildiclotetrassiloxano:

Coeficiente de partição (K<sub>oc</sub>): 16596.

Diretrizes para o Teste 106 do OECD.

### 12.5. Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## Seção 13. Considerações Sobre Destinação Final

### 13.1. Métodos recomendados para destinação final:



**Produto:**

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos, cursos d'água e diretamente no solo. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Há a possibilidade de envio para um local licenciado, para utilizar um incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produtos:**

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens usadas:**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### Seção 14. Informações Sobre Transporte

#### 14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:**

Resolução nº 5998 de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

**Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto  
NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
NORMAM 321/DPC: Homologação de Material e Certificação de Laboratórios e Sistemas de Embarque  
ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários  
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)  
*International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

**Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.  
ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Technical Instructions (TI) Doc 9284.  
IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)  
*Dangerous Goods Regulation* (DGR).

<b>Número ONU:</b>	Não é classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	N.A.
<b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>	N.A.
<b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b>	N.A.
<b>Grupo de embalagem:</b>	N.A.



### Seção 15. Informações Sobre Regulações

#### 15.1. Regulações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Anexo LX.

Norma ABNT-NBR 14725.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora nº 26.

### Seção 16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos SDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

#### 16.1. Siglas Utilizadas

<b>ABNT-NBR</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CEE</b>	Comunidade Econômica Europeia
<b>CE<sub>5</sub></b>	Concentração Efetiva em 5%
<b>CE<sub>50</sub></b>	Concentração Efetiva Média
<b>CEr<sub>50</sub></b>	Concentração Efetiva Média de Redução da Taxa de Crescimento
<b>CL<sub>50</sub></b>	Concentração Letal Média
<b>DL<sub>50</sub></b>	Dose Letal Média
<b>DPC</b>	Diretoria de Portos e Costas
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>EVAL</b>	Álcool Etil Vinílico Laminado
<b>FBC</b>	Fator de Bioconcentração
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods Code
<b>IMO</b>	International Maritime Organization
<b>K<sub>oc</sub></b>	Coeficiente de Partição de Carbono Orgânico
<b>N.A.</b>	Não Aplicável
<b>NOEC</b>	No Observed Effect Concentration
<b>NR</b>	Norma Regulamentadora
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PCMSO</b>	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional



<b>PGR</b>	Programa de Gerenciamento de Riscos
<b>PVA</b>	Álcool Polivinílico
<b>P<sub>ow</sub></b>	Coeficiente de Partição Octanol-Água
<b>PVC</b>	Policloreto de Vinila
<b>RBAC</b>	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
<b>TD<sub>50</sub></b>	Tempo de degradação para 50% da dose inicial
<b>TWA</b>	Time Weighted Average
<b>US WEEL</b>	United States Workplace Environmental Exposure Levels

CÓPIA NÃO CONTROLADA