



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

· **1.1 Identificador do produto**

· **Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Utilização da substância / da preparação** Fabrico de prótese dentária

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07

· **Palavra-sinal** Perigo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

Metacrilato de metila

2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

· **Advertências de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H315 Provoca irritação cutânea.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Recomendações de prudência**

P210

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P241

Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão.

( continuação na página 2 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 1 )  
P261 Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.  
P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo).  
P405 Armazenar em local fechado à chave.

· **2.3 Outros perigos -**

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

· **3.2 Caracterização química: Misturas**

- **Descrição:** Mistura: composta pelas seguintes substâncias.

· **Substâncias perigosas:**

|   |   |       |
|---|---|-------|
| CAS: 80-62-6<br>EINECS: 201-297-1<br>Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000       | Metacrilato de metila<br>Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317;<br>STOT SE 3, H335                        | > 90% |
| CAS: 2082-81-7<br>EINECS: 218-218-1<br>Reg.nr.: 02-2119849716-25          | tetramethylene dimethacrylate<br>Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335                                       | 0-5%  |
| CAS: 2440-22-4<br>Reg.nr.: 01-2119583811-34-0000<br>01-2119583811-34-0001 | 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol<br>Acute Tox. 3, H331; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317                      | < 1%  |
| CAS: 99-97-8<br>EINECS: 202-805-4   | N,N-dimetil-p-toluidina<br>Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412 | < 1%  |

· **avisos adicionais:**

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

· **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

- **depois da inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **depois do contacto com a pele:** Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.
- **depois do contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

· **depois de engolir:**

Enxaguar a boca e beber muita água.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.  
Mistura: composta pelas seguintes substâncias.

· **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 3 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 2 )

- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

- **5.1 Meios de extinção**
  - **Meios adequados de extinção:** CO<sub>2</sub>, areia, pó extintor. Não usar água.
  - **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**  
água.  
água em jacto.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Pode originar uma mistura explosiva de gás e ar.  
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
  - **equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.
  - **Outras indicações.** -

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Impedir a infiltração em canalizações, minas ou caves.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).  
Não limpar com água ou produtos de limpeza aquosos.
- **6.4 Remissão para outras secções**  
Não são libertadas substâncias perigosas.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
-

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
  - **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Manter afastado de uma fonte de iluminação - não fumar.  
Encontrar medidas contra carregamento electrostático.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
  - **Armazenagem:**
    - **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.
    - **Avisos para armazenagem conjunta:** não necessário
    - **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 4 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 3 )

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:**  
Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **8.1 Parâmetros de controlo**

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**80-62-6 Metacrilato de metila**

TLV ( ) 410 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

· **DNEL**

**80-62-6 Metacrilato de metila**

|                 |                               |                               |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| por via dérmica | worker industr., l.te., syst. | 74,3 mg/Kg/d (human)          |
| por inalação    | worker industr., l.te., syst. | 210 mg/m <sup>3</sup> (human) |

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

|                 |                               |                          |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------|
| por via oral    | ge.pop., l.te, syst.          | 1,2 mg/Kg (nd)           |
| por via dérmica | worker industr., l.te., syst. | 2,5 mg/Kg/d (nd)         |
|                 | ge.pop., l.te, syst.          | 1,2 mg/Kg/d (nd)         |
| por inalação    | worker industr., l.te., syst. | 1 mg/m <sup>3</sup> (nd) |

· **PNEC**

**80-62-6 Metacrilato de metila**

freshwater 0,94 mg/l (aqua)

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| freshwater           | 0,1 mg/l (nd)   |
| marine water         | 0,01 mg/l (nd)  |
| STP                  | 1 mg/l (nd)     |
| sedim., dw, fre.wat. | 52,3 mg/Kg (nd) |
| sedim., dw, mar.wat. | 5,23 mg/Kg (nd) |
| soil,dw              | 11 mg/Kg (nd)   |

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

- **Equipamento de protecção individual:**

- **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

- **Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

- **protecção das maos:**

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

( continuação na página 5 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 4 )

Se o contacto com a pele for inevitável, recomenda-se o uso de luvas de protecção, a fim de evitar possíveis sensibilizações de pele.

Luvas resistentes ao solvente

Verificar o estado das luvas de protecção antes de cada utilização.  
recommended

· **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Em caso de contacto não superior a 15 minutos, recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**

Borracha de isobutileno-isopreno

Borracha nitrílica (NBR)

· **protecção dos olhos:** Não obrigatoriamente necessário.

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção leve

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspecto:**

· **Forma:**

líquido

· **Cor:**

Incolor

· **Odor:**

característico

· **Limiar olfactivo:**

Não classificado.

· **valor pH:**

Não classificado.

· **Mudança do estado:**

· **Ponto / intervalo de fusão:**

Não classificado.

· **Ponto / intervalo de ebulição:**

100 °C

· **Ponto de inflamação:**

10 °C

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de ignição:**

430,0 °C

· **Temperatura de decomposição:**

Não classificado.

· **Auto-inflamabilidade:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Perigos de explosão:**

O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

· **Limites de explosão:**

· **em baixo:**

2,1 Vol %

· **em cima:**

12,5 Vol %

( continuação na página 6 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 5 )

|  |  |
|--|--|
| · <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>                    | 47 hPa   |
| · <b>Densidade em 20 °C:</b>                           | 0,950 g/cm <sup>3</sup>                                  |
| · <b>Densidade relativa</b>                            | Não classificado.  |
| · <b>Densidade de vapor</b>                            | Não classificado.  |
| · <b>Velocidade de evaporação</b>                      | Não classificado.  |
| · <b>Solubilidade em / miscibilidade com</b>           |  |
| · <b>água:</b>   | pouco misturável   |
| · <b>Coeficiente de distribuição (n-octanol/água):</b> | Não classificado.  |
| · <b>Viscosidade:</b>                                  |  |
| · <b>dinâmico em 20 °C:</b>                            | 1 mPas   |
| · <b>cinemático:</b>                                   | Não classificado.  |
| · <b>Percentagem de solvente:</b>                      |  |
| · <b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>           | 1,0 %  |
| · <b>9.2 Outras informações</b>                        | Não existe mais nenhuma informação relevante disponível. |

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos: -**
  - **Outras informações:**  
Se as concentrações prescritas forem respeitadas, não existe perigo de se formarem emulsões estáveis.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
  - **Toxicidade aguda**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

**80-62-6 Metacrilato de metila**

|                 |          |                   |
|-----------------|----------|-------------------|
| por via oral    | LD50     | >5000 mg/kg (rat) |
| por via dérmica | LD50     | >5000 mg/kg (rab) |
| por inalação    | LC50/4 h | 29,8 mg/l (rat)   |

**2082-81-7 tetramethylene dimethacrylate**

|              |      |                   |
|--------------|------|-------------------|
| por via oral | LD50 | 10120 mg/kg (rat) |
|--------------|------|-------------------|

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

|                 |      |                    |
|-----------------|------|--------------------|
| por via oral    | LD50 | >10000 mg/kg (rat) |
| por via dérmica | LD50 | >2000 mg/kg (rat)  |

( continuação na página 7 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 6 )

**99-97-8 N,N-dimetil-p-toluidina**

por inalação | LC50/4 h | 1400 mg/l (rat)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
  - **Corrosão/irritação cutânea**  
Provoca irritação cutânea.
  - **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
  - **Mutagenicidade em células germinativas**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
  - **Carcinogenicidade**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
  - **Toxicidade reprodutiva**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

· **12.1 Toxicidade**

· **toxicidade aquática:**

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

EC50/72h | >100 mg/l (algae)

LC50/96h | >0,17 mg/l (fish)

**99-97-8 N,N-dimetil-p-toluidina**

LC50/96h | 100 mg/l (fish)

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· **PBT:** Não aplicável.

· **mPmB:** Não aplicável.

· **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 8 )



**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 7 )

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.  
Entrar em contacto com o fabricante para informações sobre reciclagem.

· **Catálogo europeu de resíduos**

18 01 06 | produtos químicos contendo ou compostos por substâncias perigosas

· **Embalagens contaminadas:**

· **recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

· **14.1 Número ONU**

· **ADR, IMDG, IATA**

1247

· **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

· **ADR**

1247 METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO, Solução  
METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

· **IMDG, IATA**

· **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Classe**

3 Líquidos inflamáveis

· **Rótulo**

3

· **14.4 Grupo de embalagem**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Perigos para o ambiente:**

· **Poluente das águas:**

Não

· **14.6 Precauções especiais para o utilizador**

· **Nº Kemler:**

Atenção: Líquidos inflamáveis

· **Nº EMS:**

339

F-E, S-D

· **14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não aplicável.

· **Transporte/outras informações:**

-

( continuação na página 9 )





**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 03.06.2017

Número da versão 3

Revisão: 03.06.2017

**Nome comercial: Meliodent Orthodontic Liquid**

( continuação da página 8 )

· **UN "Model Regulation":** UN1247, METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO, Solução, 3, II

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

- **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
  - **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3
- **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Frases relevantes**

- H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
- H301 Tóxico por ingestão.
- H311 Tóxico em contacto com a pele.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H331 Tóxico por inalação.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2  
Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3  
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2  
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2  
Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1  
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3  
STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2  
Aquatic Chronic 1: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 1  
  
Aquatic Chronic 3: Perigoso para o ambiente aquático - perigo de longo prazo para o ambiente aquático – Categoria 3

- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**