

T-Rex X-Treme

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

1.1. Identificador do produto

Nome do produto : T-Rex X-Treme
 Número de registo REACH : Não aplicável (mistura)
 Tipo de produto REACH : Mistura

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1 Utilizações identificadas relevantes

Mástique tapa-poros

1.2.2 Utilizações desaconselhadas

Não se conhecem utilizações desaconselhadas

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor da ficha de dados de segurança

Soudal N.V.
 Everdongenlaan 18-20
 B-2300 Turnhout
 ☎ +32 14 42 42 31
 📠 +32 14 42 65 14
 msds@soudal.com

Fabricante do produto

Soudal N.V.
 Everdongenlaan 18-20
 B-2300 Turnhout
 ☎ +32 14 42 42 31
 📠 +32 14 42 65 14
 msds@soudal.com

1.4. Número de telefone de emergência

24h/24h :
 +32 14 58 45 45 (BIG)
 24h/24h
 CIAV +351 800 25 02 50

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Não se classifica como perigoso segundo os critérios do Regulamento (CE) N° 1272/2008

2.2. Elementos do rótulo

Não se classifica como perigoso segundo os critérios do Regulamento (CE) N° 1272/2008

2.3. Outros perigos

Não se conhecem outros perigos

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome REACH número de registo	Nº CAS Nº CE	Conc. (C)	Classificação segundo CLP	Nota	Observações
hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos 01-2119552497-29		1%<C<10%	Asp. Tox. 1; H304	(1)(10)	UVCB
trimetoxivinilsilano 01-2119513215-52	2768-02-7 220-449-8	1%<C<5%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332	(1)(10)	Componente
3-(trimetoxissilil)propilamina 01-2119510159-45	13822-56-5 237-511-5	1%<C<3%	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315	(1)(10)	Componente

Elaborado pelo: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
 Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>
 © BIG vzw

Razão para a revisão: 1.4
 Número de revisão: 0203

Data de emissão: 2013-01-06
 Data de revisão: 2019-07-09

Número de produto: 54533

1 / 14

134-15960-658-pt-PT

T-Rex X-Treme

(1) Texto integral das frases H: ver ponto 16
(10) Sujeito às restrições do Anexo XVII do Regulamento (CE) N° 1907/2006

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Procedimentos gerais:

Em caso de indisposição, consultar um médico.

Inalação:

Levar a vítima para um espaço ventilado. Dificuldades respiratórias: consultar médico/serviço médico.

Contacto com a pele:

Lavar com água. Levar a vítima ao médico se a irritação persistir.

Contacto com os olhos:

Lavar com água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Levar a vítima ao oftalmologista se a irritação persistir.

Ingestão:

Lavar a boca com água. Em caso de indisposição, consultar um médico/serviço médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

4.2.1 Sintomas agudos

Inalação:

Não se conhecem efeitos crónicos.

Contacto com a pele:

Não se conhecem efeitos crónicos.

Contacto com os olhos:

Não se conhecem efeitos crónicos.

Ingestão:

Não se conhecem efeitos crónicos.

4.2.2 Sintomas retardados

Não se conhecem efeitos crónicos.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Isto é indicado a seguir, sempre que aplicável e disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

5.1.1 Meios de extinção adequados:

Adaptar os meios de extinção ao ambiente em caso de incêndio circundante.

5.1.2 Meios de extinção inadequados:

Não aplicável.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A combustão liberta CO, CO2 e pequenas quantidades de óxidos de nitrogénio, ácido clorídrico.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

5.3.1 Instruções:

Não se requer instruções especiais para a extinção.

5.3.2 Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio:

Luvas. Roupa de proteção. Aquecimento/fogo: aparelho ar comprimido/oxigénio.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Equipamento de proteção para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Consulte a secção 8.2

6.1.2 Equipamento de proteção para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Luvas. Roupa de proteção.

Vestuário de proteção adequado

Consulte a secção 8.2

6.2. Precauções a nível ambiental

Recolher o produto que se liberta. Tomar as medidas apropriadas para evitar a contaminação do meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir produto derramado com material inerte, p.ex.: areia/terra/vermiculite. Recolher sólido derramado em recipientes com tampa. Limpar superfícies sujas com abundante água. Limpar material e roupa após terminar o trabalho.

6.4. Remissão para outras secções

Consulte a secção 13.

T-Rex X-Treme

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

A informação nesta secção é uma descrição geral. Os cenários de exposição figuram no anexo, sempre que aplicáveis e disponíveis. É preciso utilizar sempre os cenários de exposição relevantes que correspondem com a sua utilização identificada.

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Observar higiene usual. Manter a embalagem bem fechada.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

7.2.1 Requisitos relativos à armazenagem segura:

Conforme a regulamentação. Conservar a temperatura ambiente normal. Tempo máximo de armazenagem: 1 ano(s).

7.2.2 Conservar o produto afastado de:

Não existe informação disponível.

7.2.3 Material de embalagem adequado:

Matéria sintética.

7.2.4 Material de embalagem não adequado:

Não existe informação disponível

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Os cenários de exposição figuram no anexo, sempre que aplicáveis e disponíveis. Ver as informações fornecidas pelo fabricante.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Exposição profissional

a) Valores-limite de exposição profissional

Os valores-limite são indicados a seguir, sempre que aplicáveis e disponíveis.

Portugal

Óleo mineral, excluindo fluidos de transformação de metais: puros, alta e fortemente refinado	Limite de exposição média ponderada no tempo 8h	5 mg/m ³
---	---	---------------------

b) Valores-limite biológicos nacionais

Os valores-limite são indicados a seguir, sempre que aplicáveis e disponíveis.

8.1.2 Métodos de amostragem

Isto é indicado a seguir, sempre que aplicável e disponível.

8.1.3 Valores-limite aplicáveis à utilização prevista

Os valores-limite são indicados a seguir, sempre que aplicáveis e disponíveis.

8.1.4 Valores-limiar

DNEL/DMEL - Trabalhadores

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
			Não existe informação disponível

trimetoxivinilsilano

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
DNEL	Efeitos sistémicos a longo prazo - inalação	27.6 mg/m ³	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via cutânea	3.9 mg/kg bw/dia	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
DNEL	Efeitos sistémicos a longo prazo - inalação	58 mg/m ³	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via cutânea	8.3 mg/kg bw/dia	

DNEL/DMEL - População em geral

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
			Não existe informação disponível

trimetoxivinilsilano

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
DNEL	Efeitos sistémicos a longo prazo - inalação	18.9 mg/m ³	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via cutânea	7.8 mg/kg bw/dia	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via oral	0.3 mg/kg bw/dia	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Limiar (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observação
DNEL	Efeitos sistémicos a longo prazo - inalação	17 mg/m ³	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via cutânea	5 mg/kg bw/dia	
	Efeitos sistémicos a longo prazo - via oral	5 mg/kg bw/dia	

PNEC

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Compartimentos	Valor	Observação
		Não existe informação disponível

T-Rex X-Treme

trimetoxivinilsilano

Compartimentos	Valor	Observação
Água doce (não salgada)	0.4 mg/l	
Água marinha	0.04 mg/l	
Água doce (libertações intermitentes)	2.4 mg/l	
STP	6.6 mg/l	
Sedimento de água doce	1.5 mg/kg sedimento dw	
Sedimento de água marinha	0.15 mg/kg sedimento dw	
Solo	0.06 mg/kg solo dw	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Compartimentos	Valor	Observação
Água doce (não salgada)	0.33 mg/l	
Água marinha	0.033 mg/l	
Água (libertações intermitentes)	3.3 mg/l	
STP	13 mg/l	
Sedimento de água doce	1.2 mg/kg sedimento dw	
Sedimento de água marinha	0.12 mg/kg sedimento dw	
Solo	0.045 mg/kg solo dw	
Oral	44.4 mg/kg alimentação	

8.1.5 Control banding

Isto é indicado a seguir, sempre que aplicável e disponível.

8.2. Controlo da exposição

A informação nesta secção é uma descrição geral. Os cenários de exposição figuram no anexo, sempre que aplicáveis e disponíveis. É preciso utilizar sempre os cenários de exposição relevantes que correspondem com a sua utilização identificada.

8.2.1 Controlos técnicos adequados

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Observar higiene usual. Não comer, beber ou fumar durante o trabalho.

a) Proteção respiratória:

Não se requer proteção respiratória em condições normais.

b) Proteção das mãos:

Luvas.

c) Proteção ocular:

Óculos de segurança.

d) Proteção da pele:

Roupa de proteção.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental:

Consulte as secções 6.2, 6.3 e 13

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma física	Pasta
Odor	Odor característico
Limite de odor	Não existe informação disponível
Cor	Cores diferentes conforme a composição
Dimensão das partículas	Não existe informação disponível
Limites de explosão	Não aplicável
Inflamabilidade	Não inflamável
Coeficiente de partição octanol/água (Log Kow)	Não aplicável (mistura)
Viscosidade dinâmica	Não existe informação disponível
Viscosidade cinemática	Não existe informação disponível
Ponto de fusão	Não existe informação disponível
Ponto de ebulição	Não existe informação disponível
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível
Pressão de vapor	Não existe informação disponível
Solubilidade	Água ; insolúvel
Densidade relativa	1.46 ; 20 °C
Temperatura de decomposição	Não existe informação disponível
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Ponto de inflamação	Não aplicável
Propriedades explosivas	Nenhum grupo químico associado a propriedades explosivas
Propriedades comburentes	Não existe informação disponível
pH	Não existe informação disponível

9.2. Outras informações

Densidade absoluta	1460 kg/m³ ; 20 °C
--------------------	--------------------

T-Rex X-Treme

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existe informação disponível.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existe informação disponível.

10.4. Condições a evitar

Não existe informação disponível.

10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

A combustão liberta CO, CO₂ e pequenas quantidades de óxidos de nitrogénio, ácido clorídrico.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

11.1.1 Resultados de ensaios

Toxicidade aguda

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A avaliação é baseada nos ingredientes importantes

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor	Observação
Oral	DL50	OCDE 401	> 5000 mg/kg bw		Rato (masculino / feminino)	Valor experimental	
Dérmico	DL50	OCDE 402	> 3160 mg/kg bw	24 h	Coelho (masculino / feminino)	Valor experimental	
Inalação (aerossol)	CL50	OCDE 403	> 5266 mg/m ³ ar	4 h	Rato (masculino / feminino)	Valor experimental	

trimetoxivinilsilano

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor	Observação
Oral	DL50	Equivalente a OCDE 401	7120 mg/kg bw - 7236 mg/kg bw		Rato (masculino / feminino)	Valor experimental	
Dérmico	DL50	Equivalente a OCDE 402	3259 mg/kg bw - 3880 mg/kg bw	24 h	Coelho (fêmea)	Valor convertido	
Inalação (vapor)	CL50	Equivalente a OCDE 403	16.8 mg/l	4 h	Rato (masculino / feminino)	Valor experimental	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor	Observação
Oral	DL50	Equivalente a OCDE 401	2.970 ml/kg bw		Rato (macho)	Valor experimental	
Dérmico	DL50	Equivalente a OCDE 402	11.3 ml/kg bw	24 h	Coelho (macho)	Valor experimental	
Inalação (vapor)	CL50	OCDE 403	> 5 ppm	6 h	Rato (macho)	Read-across	
Inalação (vapor)	CL50	OCDE 403	> 16 ppm	6 h	Rato (fêmea)	Read-across	

Conclusão

Sem classificação quanto a toxicidade aguda

Corrosão/irritação

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

À base de experiência prática, a classificação desta mistura é menos severa do que aquela baseada no método de cálculo

T-Rex X-Treme

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento	Espécie	Determinação de valor	Observação
Olho	Não é irritante	OCDE 405	24 h	24; 48; 72 horas	Coelho	Valor experimental	
Pele	Não é irritante	OCDE 404	4 h	24; 48; 72 horas	Coelho	Valor experimental	
Pele	Não é irritante	Outro	24 h	24; 48; 72 horas	Homem	Valor experimental	

trimetoxivinilsilano

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento	Espécie	Determinação de valor	Observação
Olho	Não é irritante	OCDE 405	24 h	1; 24; 48; 72 horas	Coelho	Valor experimental	
Pele	Não é irritante		24 h	24; 48; 72 horas	Coelho	Valor experimental	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento	Espécie	Determinação de valor	Observação
Olho	Lesões oculares graves	Equivalente a OCDE 405		24; 48; 72 horas	Coelho	Read-across	Administração única sem enxágue
Pele	Irritante	OCDE 404	4 h	1; 24; 48; 72; 168 horas	Rato	Valor experimental	

Conclusão

Não está classificado como irritante cutâneo
 Não está classificado como irritante ocular
 Não está classificado como irritante para as vias respiratórias

Sensibilização respiratória ou cutânea

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura
 A avaliação é baseada nos ingredientes importantes
 hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento de observação	Espécie	Determinação de valor	Observação
Pele	Não é sensibilizante	OCDE 406	24 h	24; 48 horas	Cobaia (fêmea)	Read-across	
Pele	Não é sensibilizante	Outro	216 h	24; 48 horas	Homem (masculino / feminino)	Valor experimental	

trimetoxivinilsilano

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento de observação	Espécie	Determinação de valor	Observação
Pele	Não é sensibilizante	OCDE 406		24; 48 horas	Cobaia (masculino / feminino)	Valor experimental	

3-(trimetoxissilil)propilamina

Via de exposição	Resultado	Método	Tempo de exposição	Momento de observação	Espécie	Determinação de valor	Observação
Pele	Não é sensibilizante	OCDE 406	72 h	24; 48 horas	Cobaia (masculino / feminino)	Valor experimental	

Conclusão

Não está classificado como sensibilizante através da pele
 Não está classificado como sensibilizante por inalação

Toxicidade para órgãos-alvo específicos

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura
 A avaliação é baseada nos ingredientes importantes
 hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Órgão	Efeito	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor
Oral	NOAEL	Equivalente a OCDE 408	≥ 5000 mg/kg bw/dia		Nenhum efeito	13 semanas (diário)	Rato (masculino / feminino)	Read-across
Inalação (vapor)	NOAEC	Equivalente a OCDE 413	> 10400 mg/m³ ar		Nenhum efeito	13 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Rato (masculino / feminino)	Read-across

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

6 / 14

T-Rex X-Treme

trimetoxivinilsilano

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Órgão	Efeito	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor
Por via oral (sonda gástrica)	NOAEL	OCDE 422	62.5 mg/kg bw/dia		Nenhum efeito	6 semanas (diário) - 8 semanas (diário)	Rato (masculino / feminino)	Valor experimental
Por via oral (sonda gástrica)	LOAEL	OCDE 422	250 mg/kg bw/dia	Bexiga	Alterações histopatológicas	6 semanas (diário) - 8 semanas (diário)	Rato (masculino / feminino)	Valor experimental
Inalação (vapor)	NOAEC	Ensaio de toxicidade subcrônica	100 ppm		Nenhum efeito	14 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Rato (masculino / feminino)	Valor experimental

3-(trimetoxissilil)propilamina

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Órgão	Efeito	Tempo de exposição	Espécie	Determinação de valor
Por via oral (sonda gástrica)	LOAEL	OCDE 408	600 mg/kg bw/dia	Fígado	Sinais clínicos; mortalidade; peso corporal; consumo de alimento	92 dia(s)	Rato (masculino / feminino)	Read-across
Por via oral (sonda gástrica)	NOAEL	OCDE 408	200 mg/kg bw/dia	Fígado	Nenhum efeito	92 dia(s)	Rato (masculino / feminino)	Read-across
Inalação (aerossol)	TRI (teste de risco de inalação)	Equivalente a OCDE 412	147 mg/m³ ar	Pulmões	Lesões na laringe, traqueia e pulmão	4 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Rato (macho)	Read-across

Conclusão

Sem classificação quanto a toxicidade subcrônica

Mutagenicidade em células germinativas (in vitro)

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A avaliação é baseada nos ingredientes importantes

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Resultado	Método	Substrato de teste	Efeito	Determinação de	Observação
Negativo	Equivalente a OCDE 471	Bactéria (S.typhimurium)		Valor experimental	

trimetoxivinilsilano

Resultado	Método	Substrato de teste	Efeito	Determinação de	Observação
Positivo com ativação metabólica, positivo sem ativação metabólica	OCDE 473	Células CHL/IU	Aberrações cromossômicas	Valor experimental	
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 476	Ovário de hamster chinês (CHO)		Valor experimental	
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 471	Bactéria (S.typhimurium)	Nenhum efeito	Valor experimental	

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

7 / 14

T-Rex X-Treme

3-(trimetoxissilil)propilamina

Resultado	Método	Substrato de teste	Efeito	Determinação de	Observação
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 476	Ovário de hamster chinês (CHO)	Nenhum efeito	Read-across	
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 473	Fibroblastos pulmonares de hamster chinês (V79)	Nenhum efeito	Read-across	
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 471	Escherichia coli	Nenhum efeito	Valor experimental	
Negativo na presença de um sistema de ativação metabólica, negativo na ausência de um sistema de ativação metabólica	OCDE 471	Bactéria (S.typhimurium)	Nenhum efeito	Valor experimental	

Conclusão

Não se encontra classificado como mutagénico ou quanto à toxicidade genotóxica

Mutagenicidade (in vivo)

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A avaliação é baseada nos ingredientes importantes

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Resultado	Método	Tempo de exposição	Substrato de teste	Órgão	Determinação de
Negativo	Equivalente a OCDE 483	8 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Ratinho (macho)		Read-across
Negativo	Equivalente a OCDE 475		Rato (masculino / feminino)		Read-across
Negativo	Equivalente a OCDE 474		Ratinho (masculino / feminino)		Read-across

trimetoxivinilsilano

Resultado	Método	Tempo de exposição	Substrato de teste	Órgão	Determinação de
Negativo (Inalação (vapor))	OCDE 489	3 dias (1x / dia)	Rato (fêmea)		Valor experimental

3-(trimetoxissilil)propilamina

Resultado	Método	Tempo de exposição	Substrato de teste	Órgão	Determinação de
Negativo	Equivalente a OCDE 474		Ratinho (masculino / feminino)	Medula óssea	Read-across

Conclusão

Não se encontra classificado como mutagénico ou quanto à toxicidade genotóxica

Carcinogenicidade

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A avaliação é baseada nos ingredientes importantes

3-(trimetoxissilil)propilamina

Via de exposição	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Efeito	Órgão	Determinação de valor
Dérmico	NOAEL	Estudo de toxicidade carcinogénica	43.8 mg/semana	104 semanas (3 vezes / semana)	Ratinho (masculino / feminino)	Nenhum efeito carcinogénico	Pele	Dados insuficientes, inconcludentes

Conclusão

Sem classificação quanto a carcinogenicidade

Toxicidade reprodutiva

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A avaliação é baseada nos ingredientes importantes

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

8 / 14

T-Rex X-Treme

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <0.03% aromáticos

	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Efeito	Órgão	Determinação de valor
Toxicidade para o desenvolvimento	NOAEL	Equivalente a OCDE 414	> 1000 mg/kg bw/dia	10 dia(s)	Rato	Nenhum efeito		Valor experimental
Efeitos sobre a fertilidade	NOAEC	Equivalente a OCDE 416	≥ 1500 ppm	13 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Rato (masculino / feminino)	Nenhum efeito		Read-across
	NOAEC	Equivalente a OCDE 421	≥ 300 ppm	8 semanas (6h / dia, 5 dias / semana)	Rato (masculino / feminino)	Nenhum efeito		Read-across
	NOAEL	Equivalente a OCDE 422	> 1000 mg/kg bw/dia	6 semanas (diário)	Rato (masculino / feminino)	Nenhum efeito		Read-across

trimetoxivinilsilano

	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Efeito	Órgão	Determinação de valor
Toxicidade para o desenvolvimento (Inalação (vapor))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	100 ppm	10 dias (gestação, 6h / dia)	Rato (fêmea)	Nenhum efeito		Valor experimental
Toxicidade materna (Inalação (vapor))	NOAEL	EPA OTS 798.4350	25 ppm	10 dias (gestação, 6h / dia)	Rato (fêmea)	Nenhum efeito		Valor experimental
Efeitos sobre a fertilidade (Por via oral (sonda gástrica))	NOAEL (P)	OCDE 422	1000 mg/kg bw/dia	≤ 43 dia(s)	Rato (macho)	Nenhum efeito		Valor experimental

3-(trimetoxissilil)propilamina

	Parâmetro	Método	Valor	Tempo de exposição	Espécie	Efeito	Órgão	Determinação de valor
Toxicidade para o desenvolvimento	NOAEL	EPA OTS 798.4900	100 mg/kg bw/dia	14 dias (gestação, diário)	Rato	Nenhum efeito		Read-across
	LOAEL	EPA OTS 798.4900	600 mg/kg bw/dia	14 dias (gestação, diário)	Rato	Variações esqueléticas mínimas	Esqueleto	Read-across
Toxicidade materna	NOAEL	Outro	100 mg/kg bw/dia	14 dia(s)	Rato	Nenhum efeito		Read-across
	LOAEL	Outro	600 mg/kg bw/dia	14 dia(s)	Rato	Sinais clínicos; mortalidade; peso corporal; consumo de alimento	Geral	Read-across
Efeitos sobre a fertilidade	NOAEL	OCDE 408	600 mg/kg bw/dia	92 dia(s)	Rato (masculino / feminino)	Nenhum efeito		Read-across

Conclusão

Não se encontra classificado como reprotóxico ou quanto à toxicidade para o desenvolvimento

Toxicidade outros efeitos

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

Efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

T-Rex X-Treme

Não se conhecem efeitos crónicos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

T-Rex X-Treme

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mistura

A apreciação da mistura baseia-se nos componentes relevantes

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

9 / 14

T-Rex X-Treme

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

	Parâmetro	Método	Valor	Duração	Espécie	Desenho de testes	Água doce/salgada	Determinação de valor
Toxicidade aguda peixes	CL50	OCDE 203	> 1028 mg/l	96 h	Scophthalmus maximus			Valor experimental
Toxicidade aguda crustáceos	CL50	Outro	> 3193 mg/l	48 h	Acartia tonsa			Valor experimental
Toxicidade algas e outras plantas aquáticas	ErC50	ISO 10253	> 10000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum			Valor experimental
Toxicidade crónica peixes	NOEL		> 1000 mg/l	28 dia(s)	Oncorhynchus mykiss			QSAR
Toxicidade crónica crustáceos aquáticos	NOEL		> 1000 mg/l	21 dia(s)	Daphnia magna			QSAR
Toxicidade microrganismos aquáticos	CE50	OCDE 209	> 100 mg/l	3 h	Sedimento ativado	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Valor experimental

trimetoxivinilsilano

	Parâmetro	Método	Valor	Duração	Espécie	Desenho de testes	Água doce/salgada	Determinação de valor
Toxicidade aguda peixes	CL50		191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss		Água doce (não salgada)	Valor experimental; Concentração nominal
Toxicidade aguda crustáceos	CE50	Método C.2 da UE	168.7 mg/l	48 h	Daphnia magna	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Valor experimental; GLP
Toxicidade algas e outras plantas aquáticas	ErC50		> 89 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Valor experimental; GLP
	NOEC		> 89 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Valor experimental; GLP
Toxicidade crónica peixes								Dispensa de dados
Toxicidade crónica crustáceos aquáticos	NOEC	OCDE 211	28.1 mg/l	21 dia(s)	Daphnia magna	Sistema semi-estático	Água doce (não salgada)	Valor experimental; GLP

3-(trimetoxissilil)propilamina

	Parâmetro	Método	Valor	Duração	Espécie	Desenho de testes	Água doce/salgada	Determinação de valor
Toxicidade aguda peixes	CL50	OCDE 203	> 934 mg/l	96 h	Danio rerio	Sistema semi-estático	Água doce (não salgada)	Read-across; GLP
Toxicidade aguda crustáceos	CE50	OCDE 202	331 mg/l	48 h	Daphnia magna	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Read-across; GLP
Toxicidade algas e outras plantas aquáticas	CE50	Método C.3 da UE	> 1000 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Read-across; GLP
Toxicidade microrganismos aquáticos	CE50	Outro	43 mg/l	5.75 h	Pseudomonas putida	Sistema estático	Água doce (não salgada)	Read-across; GLP

Conclusão

Não se classifica como perigoso para o ambiente segundo os critérios do Regulamento (CE) N° 1272/2008

12.2. Persistência e degradabilidade

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Biodegradação água

Método	Valor	Duração	Determinação de valor
OCDE 306	74 %	28 dia(s)	Valor experimental

Fototransformação água (TD50 água)

Método	Valor	Conc. radicais OH	Determinação de valor
	Nenhum efeito		

Semi-vida solo (t1/2 solo)

Método	Valor	Degradação/mineralização primária	Determinação de valor
	Nenhum efeito		

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

10 / 14

T-Rex X-Treme

trimetoxivinilsilano

Biodegradação água

Método	Valor	Duração	Determinação de valor
OCDE 301F	51 %; GLP	28 dia(s)	Valor experimental

Fototransformação ar (TD50 ar)

Método	Valor	Conc. radicais OH	Determinação de valor
	0.56 dia(s)	500000 /cm ³	Valor calculado

Semi-vida água (t1/2 água)

Método	Valor	Degradação/mineralização primária	Determinação de valor
OCDE 111	< 2.4 h; pH = 7	Degradação primária	Peso da prova

3-(trimetoxissilil)propilamina

Biodegradação água

Método	Valor	Duração	Determinação de valor
Método C.4 da UE	67 %; GLP	28 dia(s)	Valor experimental

Semi-vida água (t1/2 água)

Método	Valor	Degradação/mineralização primária	Determinação de valor
	4 h; pH = 7	Degradação primária	QSAR

Conclusão

Contém componente(s) não facilmente biodegradável(eis)

12.3. Potencial de bioacumulação

T-Rex X-Treme

Coefficiente de partição octanol/água (Log Kow)

Método	Observações	Valor	Temperatura	Determinação de valor
	Não aplicável (mistura)			

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Coefficiente de partição octanol/água (Log Kow)

Método	Observações	Valor	Temperatura	Determinação de valor
	Não existe informação disponível			

trimetoxivinilsilano

Coefficiente de partição octanol/água (Log Kow)

Método	Observações	Valor	Temperatura	Determinação de valor
KOWWIN		1.1	20 °C	QSAR

3-(trimetoxissilil)propilamina

Coefficiente de partição octanol/água (Log Kow)

Método	Observações	Valor	Temperatura	Determinação de valor
		0.2	20 °C	QSAR

Conclusão

Não contém componente(s) bioacumulável(eis)

12.4. Mobilidade no solo

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Distribuição percentual

Método	Fração ar	Fração biota	Fração sedimento	Fração solo	Fração água	Determinação de valor
Nível Mackay III	8.3 %		83.2 %	7.4 %	1 %	Valor calculado

trimetoxivinilsilano

(log) Koc

Parâmetro	Método	Valor	Determinação de valor
			Dispensa de dados

Volatilidade (constante H da lei de Henry)

Valor	Método	Temperatura	Observação	Determinação de valor
8.72E-5 atm m ³ /mol		25 °C		Valor estimativo

Conclusão

Não há dados (experimentais) disponíveis sobre a mobilidade dos componentes

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém componente(s) que cumpra(m) os critérios de PBT e/ou vPvB conforme a lista no Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006.

12.6. Outros efeitos adversos

T-Rex X-Treme

Gases fluorados com efeito de estufa (Regulamento (UE) nº 517/2014)

Nenhum dos componentes desconhecidos está incluído na lista de gases fluorados com efeito de estufa [Regulamento (UE) n.º 517/2014]

Potencial de destruição do ozono (PDO)

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

T-Rex X-Treme

Não está classificado como perigoso para a camada de ozônio (Regulamento (CE) n.º 1005/2009)

3-(trimetoxissilil)propilamina

Água subterrânea

Contamina as águas subterrâneas

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

A informação nesta secção é uma descrição geral. Os cenários de exposição figuram no anexo, sempre que aplicáveis e disponíveis. É preciso utilizar sempre os cenários de exposição relevantes que correspondem com a sua utilização identificada.

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

13.1.1 Disposições relativas aos resíduos

União Europeia

Pode ser considerado como resíduo não perigoso segundo a Directiva 2008/98/CE, como alterada pelo Regulamento (UE) n.º 1357/2014 e Regulamento (UE) n.º 2017/997.

Código de resíduos (Directiva 2008/98/CE, decisão 2000/0532/CE).

08 04 10 (Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes): resíduos de colas e vedantes, não abrangidos em 08 04 09).

Dependente do sector industrial e do processo de produção, também outros códigos de resíduos podem ser aplicáveis.

13.1.2 Métodos de eliminação

Reciclar/reutilizar. Eliminar os resíduos de acordo com as prescrições locais e/ou nacionais. Não atirar para o esgoto ou meio ambiente.

13.1.3 Embalagem/Recipiente

União Europeia

Código de resíduos embalagem (Directiva 2008/98/CE).

15 01 02 (embalagens de plástico).

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Estrada (ADR), Ferroviário (RID), Via navegável interior (ADN), Mar (IMDG/IMSBC), Ar (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU

Transporte	Não sujeito
------------	-------------

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Número de identificação de perigo	
Classe	
Código de classificação	

14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem	
Etiquetas	

14.5. Perigos para o ambiente

Marca matéria perigosa para o ambiente	não
--	-----

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Special provisions	
Quantidades limitadas	

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

Anexo II da Marpol 73/78	Não aplicável, com base na informação disponível
--------------------------	--

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Legislação europeia:

Conteúdo de COV Directiva 2010/75/UE

Conteúdo de COV	Observação
0.68 %	
9.93 g/l	

REACH Anexo XVII - Restrição

Contém componente(s) sujeito(s) às restrições do Anexo XVII do Regulamento (CE) N.º 1907/2006: restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos.

	Denominação da substância, dos grupos de substâncias ou das misturas	Condições de restrição
- hidrocarbonetos, C13-23, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <0.03% aromáticos - trimetoxivinilsilano - 3-(trimetoxissilil)propilamina	Substâncias ou misturas líquidas que preencham os critérios para qualquer das seguintes classes ou categorias de perigo estabelecidas no anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008: a) Classes de perigo 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 dos tipos A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 das categorias 1 e 2, 2.14 das categorias 1 e 2, e 2.15 dos tipos A e F; b) Classes de perigo 3.1 a 3.6, 3.7 (efeitos adversos para a função sexual e a fertilidade ou para o desenvolvimento), 3.8 (efeitos que não sejam efeitos narcóticos), 3.9 e 3.10; c) Classe de perigo 4.1;	1. Não podem ser utilizadas em: — objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros, — máscaras e partidas, — jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos. 2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado. 3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se: — possam ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e — apresentem um risco por aspiração e sejam rotuladas com a frase H304. 4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

12 / 14

T-Rex X-Treme

	d) Classe de perigo 5.1.	mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN). 5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e preparações perigosas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos: a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: "Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças"; e, a partir de 1 de Dezembro de 2010, "A ingestão, mesmo de pequenas quantidades de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais"; b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de Dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: "A ingestão, mesmo de pequenas quantidades de acendalha para grelhador pode originar danos pulmonares potencialmente letais"; c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304 e destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de Dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro. 6. Até 1 de Junho de 2014, a Comissão deve solicitar à Agência Europeia dos Produtos Químicos a preparação de um dossiê, em conformidade com o artigo 69.º do presente regulamento, no sentido de proibir, se adequado, os líquidos de acendalha para grelhadores e o combustível para lamparinas decorativas, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral. 7. As pessoas singulares ou colectivas que coloquem no mercado pela primeira vez petróleo de iluminação ou líquido de acendalha para grelhadores rotulados com a frase H304 devem, até 1 de Dezembro de 2011 e anualmente a partir dessa data, fornecer à autoridade competente do Estado-Membro em questão dados sobre alternativas a esse petróleo de iluminação e a esse líquido de acendalha para grelhadores. Os Estados-Membros devem disponibilizar esses dados à Comissão.»
trimetoxivinilsilano	Substâncias classificadas como gases inflamáveis de categoria 1 ou 2, líquidos inflamáveis de categorias 1, 2 ou 3, sólidos inflamáveis de categoria 1 ou 2, substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, de categoria 1, 2 ou 3, líquidos pirofóricos de categoria 1 ou sólidos pirofóricos de categoria 1, independentemente de constarem ou não da parte 3 do anexo VI do referido regulamento.	1. Não podem ser utilizadas, como substâncias ou misturas, nas embalagens aerossóis que se destinem a fornecimento ao público em geral para fins de divertimento e decoração, tais como: — palhetas metálicas cintilantes, destinadas essencialmente a fins decorativos, — neve e geada decorativas, — simuladores de ruídos intestinais, — serpentinhas de aerossol, — excrementos artificiais, — buzinas para festas, — flocos e espumas decorativos, — teias de aranha artificiais, — bombas de mau cheiro. 2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias em material de classificação, embalagem e rotulagem das substâncias, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que as embalagens aerossóis acima referidas contêm, de forma visível, legível e indelével, a menção seguinte: "Exclusivamente para utilização por profissionais". 3. Por derrogação, o disposto nos pontos 1 e 2 não é aplicável às embalagens aerossóis a que se refere o n.º 1A do artigo 8.º da Directiva 75/324/CEE do Conselho. 4. As embalagens aerossóis referidas nos pontos 1 e 2 não podem ser colocadas no mercado se não preencherem os requisitos indicados.

Legislação nacional Portugal

T-Rex X-Treme

Não existe informação disponível

hidrocarbonetos, C13-23, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <0.03% aromáticos

Carcinogenicidade

Óleo mineral, excluindo fluidos de transformação de metais: puros, alta e fortemente refinado; A4

Outros dados relevantes

T-Rex X-Treme

Não existe informação disponível

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada qualquer avaliação de segurança química para a mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de cada frase H mencionada no ponto 3:

- H226 Líquido e vapor inflamáveis.
- H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H332 Nocivo por inalação.

(*)	CLASSIFICAÇÃO INTERNA POR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
CE50	Concentração Eficaz 50 %
CL50	Concentração Letal 50 %
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System na Europa)
DL50	Dose Letal 50 %

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

13 / 14

T-Rex X-Treme

DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
mPmB	muito Persistente & muito Bioacumulável
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PBT	Persistente, Bioacumulável & Tóxico
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process

A informação contida nesta ficha de dados de segurança baseia-se nos dados e amostras fornecidos à BIG. Foi elaborada segundo o nosso melhor entendimento e com base no estado do conhecimento atual. A ficha de dados de segurança constitui apenas uma orientação para o manuseamento, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação em condições de segurança das substâncias/preparações/misturas mencionadas no ponto 1. Periodicamente, são elaboradas novas fichas de dados de segurança. Só podem ser utilizadas as versões mais recentes. Sem prejuízo de menção expressa em contrário na ficha de dados de segurança, a informação não é válida para as substâncias/preparações/misturas sob uma forma mais pura, misturadas com outras substâncias ou integradas em processos. A ficha de dados de segurança não contém nenhuma especificação quanto à qualidade das substâncias/preparações/misturas em questão. O cumprimento das indicações mencionadas na presente ficha de dados de segurança não dispensa o utilizador da obrigação da adoção de todas as medidas que, de acordo com o bom senso, a regulamentação e recomendações aplicáveis, sejam necessárias ou úteis nas condições de utilização concretas. A BIG não garante a exatidão e exaustividade das informações fornecidas e não é responsável pelas modificações feitas por terceiros. Esta ficha de dados de segurança foi elaborada unicamente para ser utilizada na União Europeia, Suíça, Islândia, Noruega e no Listenstaine. Pode ser consultada noutros países, nos quais a legislação local relativamente à preparação de fichas de dados de segurança terá prevalência. É sua obrigação verificar e aplicar essa legislação local. A utilização desta ficha de dados de segurança está sujeita às condições da licença ou de limitação da responsabilidade previstas no seu contrato de licença ou, à falta dele, nas condições gerais da BIG. Todos os direitos de propriedade intelectual sobre esta ficha de dados pertencem à BIG, sendo a sua distribuição e reprodução limitadas. Consulte o contrato/as condições mencionado/-as para mais informações.

Razão para a revisão: 1.4

Data de emissão: 2013-01-06

Data de revisão: 2019-07-09

Número de revisão: 0203

Número de produto: 54533

14 / 14