

Produto n.º	3G6/3621-04	Página1 de19
Nome do produto 3621-04, dimethoato 400 g/L EC (SISTEMATON PROGRESS)		27 Setembro 2018
_		Versão 3
Ficha de dados de segurança de acordo com Reg. 1907/2006 da UE e alterações		Substitui Março 2018

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA SISTEMATON PROGRESS

Revisão: As secções que contém revisões ou nova informação estão assinaladas com .

# ♣ SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Contém dimetoato, ciclohexanona, hidrocarbonetos, C9,

aromáticos, e anidrido maleico

Nome comercial ...... SISTEMATON PROGRESS

1.2. Utilizações identificadas relevantes

da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas.......

Pode ser unicamente usado como insecticida.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação do fornecedor da ficha FMC Agricultural Solutions SAU (ex-Cheminova Agro SA)

Paseo de la Castellana 257, 5ª planta

28046 Madrid Espanha

Telefone: +34 915 530 104 Telefax: +34 915 538 859 Email: <u>buzon@fmc.com</u>

Titular Autorização Venda:

CHEMINOVA A/S, subsidiária da FMC corporation

Thyborønvej 78 DK-7673 Harboøre

Denmark

SDS.Ronland@fmc.com

Distribuído por: Cadubal - Companhia de Adubos, SA

Zona industrial, F1

4935-231 Neiva, Viana do Castelo Email: geralcadubal@cadubal.com

1.4. Números telefone de emergência

Emergências Médicas:

808 250 143 (CIAV – Centro de Informação Anti-Venenos)

+351 21 330 3284

# ♣ SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

Consultar secção 16 para ver o texto completo das frases H e advertências de perigo.

Líquido inflamável: Categoria 3 (H226)



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 2 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Toxicidade oral aguda: Categoria 4 (H302) Toxicidade inalatória aguda: Categoria 4 (H332)

Irritação ocular: Categoria 2 (H319)

Sensibilização – cutânea: Categoria 1B (H317) Toxicidade por aspiração: Categoria 1 (H304)

Perigos para o ambiente aquático: Categoria crónica 1 (H410)

Classificação WHO ...... Orientações para a Classificação 2009 Classe II: Moderadamente perigoso.

Perigos físico-químicos .....

O produto é inflamável.

Riscos para a saúde.....

O produto é nocivo por inalação e ingestão. Pode ser ligeira a moderadamente irritante para a pele e os olhos. Pode causar sensibilização por contacto com a pele.

A substância ativa **dimetoato** é um veneno (inibidor da colinesterase). Penetra rapidamente no corpo por contacto com toda a superfície da pele e os olhos

Exposições repetidas a inibidores da colinesterase tais como o **dimetoato**, podem, sem aviso, causar susceptibilidade acrescida a doses de qualquer inibidor da colinesterase.

Riscos ambientais .....

O produto é tóxico para os organismos aquáticos.

# 2.2. Elementos do rótulo

# De acordo com Reg.EU 1272/2008 e alterações

Contém dimetoato, ciclohexanona, hidrocarbonetos, C9, aromáticos

e anidrido maleico.

Pictogramas de perigo (GHS02,GHS07, GHS09)







Palavra	sinal		Atenção
---------	-------	--	---------

Advertências de perigo

H226 ...... Líquido e vapor inflamáveis.

H302 ...... Nocivo por ingestão.

H317 ...... Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H332 ...... Nocivo por inalação.

Advertências de perigo

suplementares

EUH210 ...... Ficha de segurança fornecida a pedido.

instruções de utilização.

Recomendações de prudência



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 3 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

P102 P210	Manter fora do alcance das crianças. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P261	Evitar respirar a nuvem de pulverização.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280	Usar luvas de proteção e vestuário de proteção.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391 P501	Recolher o produto derramado. Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado à recolha de resíduos perigosos.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 4 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Frases-Tipo Suplementares (Anexos II e III do Reg. 547/2011):

1 1	,
RPT1 SP1 SPe3	Este produto destina-se ao uso profissional.  Perigoso para fauna selvagem.  Não contaminar a água com este produto ou com a sua embalagem.  Para proteção dos organismos aquáticos, respeitar uma zona não pulverizada em relação às águas de superfície de 20 metros em pomares de citrinos e em olival, de 15 metros em hortícolas e de 10
SPe8	metros em cereais.  Para proteção dos artrópodes não-visados, respeitar uma zona não pulverizada de 5 metros em citrinos e oliveira, em relação à orla da cultura.  Perigoso para as abelhas. Para proteção das abelhas e de outros insetos polinizadores, não aplicar este produto durante o período de presença das abelhas nos campos, nem durante a floração das culturas, nem na presença de infestantes em floração. Se possível, remover as infestantes antes de entrarem em floração. Remover ou cobrir as colmeias durante a aplicação do produto.
SPo5	Arejar bem as estufas tratadas durante 5 dias antes de nelas voltar a entrar.
SPoPT4	Usar luvas, vestuário de proteção e máscara respiratória, durante a preparação da calda; Usar luvas, vestuário de proteção, máscara respiratória e botas de borracha durante a aplicação.
SPoPT5	Impedir o acesso de pessoas às zonas tratadas até à secagem do pulverizado para culturas baixas, para citrinos e ornamentais durante 5 dias e oliveiras durante 2 dias.
SPoPT6	Após o tratamento lavar bem o material de proteção, tendo cuidado especial em lavar as luvas por dentro.
SPoPT7 + SPoPT2	Intervalo de reentrada (Ar livre): Atividades de acompanhamento das culturas (até 2H por dia) — culturas baixas após a secagem do pulverizado, para citrinos 5 dias, para oliveiras 2 dias.  Para atividades de manutenção das culturas (mais de 2H por dia) — culturas baixas após a secagem do pulverizado, para citrinos 21 dias, para oliveiras 14 dias e para ornamentais 5 dias. Para colheita — ornamentais 5 dias. Os trabalhadores deverão usar sempre, luvas,

Intervalo de Segurança - 14 dias em cebola, alho e chalota; 21 dias em tomateiro e beringela; 28 dias em oliveira, beterraba sacarina, nabo e beterraba de mesa; 35 dias em cenoura, pastinaca e salsa-deraiz-grossa; 120 dias em laranjeira, tangerineira, limoeiro, toranjeira e lima; não aplicar após o final da floração em trigo mole, trigo duro, centeio e triticale.

camisa de mangas compridas, calças, meias e sapatos.

2.3. **Outros perigos** ......

Nenhum dos ingredientes do produto satisfaz os critérios para serem PBT ou mPmB

# ♣ SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. **Substâncias** ...... O produto é uma mistura, não uma substância.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 5 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

3.2.	Misturas		Consultar de perigo		ver o texto completo das frases R e frases		
	Substância ativa Dimetoato		Contém:	39% em peso			
	Nome CAS		2-oxoetil		O-dimentil S-[2-(metilamino)-		
	N°. CAS						
Designação IUPAC							
	Outro(s) nomes(s)						
	Designação ISO/Des	0 ,		~			
	N.º CE (N.º EINECS N.º Index EU						
	Classificação CLP da			00-4 ificação harmoni	zada		
	Classificação CLI da	a substancia		ia auto-reactiva t			
				tegoria 4 (H302) *			
					Categoria 4 (H312) *		
					ia: Categoria 4 (H332)		
				ıra o ambiente aq	uático, crónico: Categoria 1 (H410)		
	Fórmula de estrutura		,	3			
			CH <sub>3</sub> O	H <sub>2</sub>    O	Ц		
			CH₃O <sup>_'</sup>	s-c-c-	¬ N—CH₃		
	Ingredientes a repo	<u>ortar</u>					
		Conteúdo (% p/p)	N.º CAS	N.º CE	Classificação CLP		
(	Ciclohexanona	48	108-94-1	203-631-1	Flam. Liq. 3 (H226)		
	Reg. n.º 01-				Acute Tox. 4 (H332)		
	2119453616-35						
	Hidrocarbonetos, C9,	8		918-668-5	Flam. Liq. 3 (H226)		
	romáticos				STOT SE 3 (H335)		
I	Reg. n.° 01-				STOT SE 3 (H336)		

# SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

2119455851-35

Anidrido maleico

Reg. n.° 01-2119472428-31

# 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de exposição, não esperar pelo desenvolvimento de sintomatologia. Iniciar de imediato os procedimentos descritos seguidamente.

Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)

Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314)

Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317)

Inalação.....

0.1 - 1

108-31-6

203-571-6

Se for experimentado algum desconforto, remover imediatamente a pessoa atingida do local onde ocorreu a exposição. Casos ligeiros: Manter a pessoa sob vigilância. Obter atenção médica imediata se houver desenvolvimento de sintomatologia. Casos graves: Obter atenção médica imediata ou chamar uma ambulância.

Em caso de paragem respiratória, iniciar imediatamente respiração artificial e mantê-la até que um médico assuma o cuidado da pessoa exposta.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 6 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Contacto com a pele.....

Remover imediatamente a roupa e calçado contaminados. Enxaguar a pele com água. Lavar com água e sabão. Consultar um médico em caso de desenvolvimento de sintomatologia.

Contacto com os olhos .....

Enxaguar imediata e abundantemente os olhos com água ou solução de limpeza ocular, abrindo as pálpebras ocasionalmente, até não existirem evidências de existência de produto. Remover lentes de contacto após alguns minutos e voltar a enxaguar. Consultar um médico imediatamente.

Ingestão.....

Chamar um médico ou obter atenção médica de imediato. Fazer com que a pessoa exposta enxagúe a boca e seguidamente beba 1 ou 2 copos de água ou leite. Provocar o vómito somente se:

- 1. Ingeriu uma quantidade significativa (mais do que um trago);
- 2. O paciente está completamente consciente;
- 3. A ajuda médica não está imediatamente disponível;
- 4. A ingestão decorreu à menos de uma hora.

Provocar o vómito através de toque no fundo da garganta com o dedo. Se o vómito ocorrer, cuidar que o mesmo não penetre nas vias aéreas. Deixar que a pessoa exposta enxagúe a boca e beba líquidos novamente.

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

Por contacto, o primeiro sintoma a aparecer pode ser a irritação. Sintomas de inibição da colinesterase: náuseas, dores de cabeça, vómitos, cãibras, fraqueza, visão nebulosa, contração das pupilas, aperto do peito, respiração pesada, excitação, sudação, lacrimejos dos olhos, salivação ou espumação da boca e nariz, espasmos musculares e coma.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Se ocorrer algum sinal de inibição de colinesterase, chamar de imediato um médico, clínica ou centro hospitalar. Informar que a vítima esteve exposta a **dimetoato**, um insecticida organofosforado. Descrever a sua condição e a extensão da exposição. Remover de imediato a vítima da área onde o produto está presente.

Em ambiente industrial, o antídoto "sulfato de atropina" deverá estar disponível nos locais de trabalho.

Pode ser útil mostrar esta ficha de dados de segurança ao medico.

Informação para o médico .....

O **dimetoato** é um inibidor da colinesterase, afectando o sistema nervoso central e periférico e produzindo depressão respiratória.

O produto contém destilados do petróleo, os quais podem acarretar o risco de provocar pneumonia por aspiração.

Inibição da colinesterase - tratamento

Pode ser encontrada na internet muita informação sobre inibição da (acetil)colinesterase por inseticidas organofosforados e seu tratamento.

Procedimentos de descontaminação tais como lavagem completa do corpo, lavagem gástrica e administração de carvão ativado são muitas vezes necessários.

**Antídoto**: Se ocorrerem sintomas (ver 4.2.), administrar sulfato de atropina, o qual é frequentemente um antídoto eficaz em doses elevadas, DOIS a QUATRO mg em administração intravenosa ou intramuscular, logo que possível. Repetir a intervalos de 5 a 10 minutos até ao aparecimento de sinais de atropinização. Manter



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 7 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

atropinização completa até que todo o organofosforado seja metabolizado.

Cloreto de obidoxima (Toxogonin), ou alternativamente cloreto de pralidoxima (2-PAM), podem ser administrados como adjuvante, mas não em substituição do sulfato de atropina. O tratamento com oximas deve ser mantido enquanto o sulfato de atropina for administrado.

Especialmente no caso de dimetoato, o tratamento com sulfato de atropina é essencial. Os resultados do tratamento de envenenamento por dimetoato com oximas são notoriamente variáveis e pode acontecer que as oximas não tenham qualquer efeito positivo. Em caso algum devem ser utilizadas oximas em vez de sulfato de atropina.

Aos primeiros sinais de edema pulmonar, deve ser administrado oxigénio suplementar e efectuado tratamento sintomático.

Uma recaída pode ocorrer após a melhoria inicial. É INDICADA UMA SUPERVISÃO MUITO PRÓXIMA DO PACIENTE DURANTE PELO MENOS 48 HORAS, DEPENDENDO DA SEVERIDADE DO ENVENENAMENTO.

# SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. **Meios de extinção** ......

Pó seco químico ou dióxido de carbono para incêndios pequenos, água pulverizada ou espuma para grandes incêndios. Evitar o uso de agulhetas de grande débito.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Os produtos essenciais de decomposição são compostos voláteis, tóxicos, irritantes, com mau odor e inflamáveis, tais como sulfato de hidrogénio, sulfato de dimetilo, mercaptana metilo, dióxido de enxofre, monóxido e dióxido de carbono, óxidos de azoto e pentóxido de fósforo.

O produto (**dimetoato**) pode decompor-se rapidamente quando aquecido, podendo resultar em explosão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar água pulverizada para manter frias as embalagens expostas ao fogo. A aproximação ao fogo deve ser efectuada segundo a direção do vento, de forma a ser evitado o contacto com vapores perigosos e produtos de decomposição tóxicos. Combater o fogo a partir de locais protegidos ou à máxima distância possível. Erguer barreiras para prevenir o escoamento da água. Os bombeiros deverão usar equipamento de respiração de circuito fechado e vestuário de proteção.

# SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

É recomendada a existência de um plano de contingência predeterminado para lidar com derrames. Devem estar disponíveis recipientes vazios, encerráveis, para a recolha de derrames.

Em caso de grande derrame (envolvendo 10 toneladas, ou mais, do produto):

- 1. Usar equipamento de proteção individual; ver secção 8
- 2. Efetuar chamada para telefone de emergência n.º; ver secção 1



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 8 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

## Alertar as autoridades.

Observar todas as precauções de segurança aquando da limpeza de derrames. Usar equipamento de proteção individual. Dependendo da magnitude dos derrames, isto pode significar o uso de máscara respiratória, máscara facial ou óculos de proteção, vestuário, luvas e botas resistentes a produtos químicos.

A fonte do derrame deve ser parada imediatamente, se tal manobra puder ser efectuada com segurança. Manter as pessoas desprotegidas longe da área de derrame. Eliminar as fontes de ignição. Evitar e reduzir a formação de névoa, tanto quanto possível.

### 6.2. Precauções a nível ambiental .....

O derrame deve ser contido de forma a prevenir qualquer contaminação adicional das superfícies, do solo e da água. Águas de lavagem devem ser impedidas de entrar em sistemas de drenagem de água superficiais. Qualquer descarga não controlada em cursos de água deve ser comunicado às autoridades competentes.

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

Recomenda-se considerar as possibilidades de efetuar a prevenção dos efeitos nocivos dos derrames, através de represamento ou nivelamento. Ver GHS (Anexo 4, secção 6).

Use ferramentas e equipamentos anti-electricidade estática (antichispas). Se apropriado, os drenos de águas superficiais devem ser cobertos. Os derrames menores sobre o pavimento ou em outras superfícies impermeáveis deverão ser absorvidos recorrendo a um material absorvente, tal como absorvente universal, cal hidratada, terra de Fuller ou outras argilas absorventes. Recolher o absorvente contaminado em recipientes adequados. Lavar a área com uma solução sódica e água abundante. Absorver o líquido de lavagem com um absorvente e transferir para recipientes adequados. Os recipientes usados devem ser devidamente fechados e etiquetados.

Os derrames que se infiltrem nos solos deverão ser removidos por escavação e colocados em recipientes adequados.

Os derrames em água deverão ser confinados tanto quanto possível, procedendo-se ao isolamento da água contaminada. Esta deverá ser captada e levada para tratamento ou eliminação.

### 6.4. Remissão para outras secções .....

Consultar sub-secção 7.1. para prevenção de incêndios. Consultar sub-secção 8.2. para ver detalhes de proteção individual. Consultar secção 13 para eliminação.

# **♣** SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

# 7.1. seguro

Precauções para um manuseamento O produto é inflamável. A formação de misturas vapor-ar explosivas é possível. Devem ser tomadas medidas de prevenção de incêndios. Manter longe de fontes de ignição e proteger da exposição ao fogo e calor. Tomar precauções contra descargas de eletricidade estática.

> Se a temperatura do líquido for inferior a 38° C, que é  $10^{\circ}$  C inferior ao seu ponto de inflamação, de 48° C, o perigo de incêndio e explosão é considerado de menor importância. A temperaturas mais elevadas, o perigo torna-se progressivamente mais grave.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 9 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Em ambiente industrial é recomendável que seja evitado qualquer contacto pessoal com o produto, usando, se possível, sistemas fechados e comandados remotamente. Em caso contrário, o material deverá ser manuseado, o mais possível, por meios mecânicos. É necessária uma ventilação adequada ou uma extração local de ar. Os gases de exaustão devem ser filtrados ou então sujeitos a tratamento. Para proteção pessoal nesta situação, consultar Secção 8.

No seu uso como pesticida, consultar inicialmente as precauções e medidas de proteção individual indicadas no rótulo, oficialmente aprovado, existente nas embalagens, ou consultar outros guias ou regulamentos em vigor. Em caso de ausência de instruções, consultar secção 8.

Manter todas as pessoas desprotegidas e crianças afastados da área de trabalho.

Retirar imediatamente o vestuário contaminado. Lavar cuidadosamente após o manuseio. Antes de retirar as luvas, lavá-las com água e sabão. Após o trabalho, despir todo o vestuário de trabalho e calçado. Tomar um banho, usando água e sabão. Usar apenas roupas limpas à saída do trabalho. Lavar as roupas e equipamentos de proteção com água e sabão após cada uso.

A máscara de proteção respiratória deve ser limpa e substituído o filtro de acordo com as instruções que a acompanham.

A inalação dos vapores do produto pode causar uma redução da consciência, o que aumenta os riscos de operar e dirigir máquinas.

Não descarregar para o ambiente. Proceder à recolha de todos os resíduos de materiais e restos de limpeza de equipamentos, etc. e eliminar como resíduos perigosos. Ver secção 13 para eliminação.

# 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar o produto na embalagem original, em local fresco, seco e bem ventilado. Manter o produto ao abrigo de geada e de temperaturas superiores a 25°C. Proteger de fontes de calor fortes tais como exposição solar ou fogo.

A baixas temperaturas pode ocorrer a formação de cristais.

O produto nunca pode ser aquecido acima de 35°C e o aquecimento local acima desta temperatura deverá igualmente ser evitado. Consultar subsecção 10.2

Manter em recipientes fechados e rotulados. O armazém deverá ser construído num material incombustível, ser fechado, seco, ventilado, com pavimento impermeável, e sem acesso a pessoal não autorizado ou crianças. A afixação de um sinal de alerta contendo a palavra "VENENO" é recomendada. O espaço deverá ser unicamente utilizado para o armazenamento de produtos químicos. Alimentos, bebidas, rações e sementes não poderão estarpresentes neste espaço. Deverão estar disponíveis lavabos para as mãos.

# 7.3. Utilizações finais específicas .......

O produto é um pesticida homologado e pode ser usado somente para os fins para os quais está homologado, de acordo com as condições constantes no rótulo aprovado pelas autoridades competentes.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 10 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

# ♣ SECÇÃO 8: CONTROLO DE EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle 8.1.

Limites de exposição pessoal

Ano **Dimetoato** ACGIH (USA) TLV

2015 Não estabelecido: BEI OSHA (USA) PEL 2015 Não estabelecido EU, 2000/39/EC 2009 Não estabelecido

e alterações

2014 Não estabelecido: BAT Alemanha, MAK HSE (UK) WEL 2011 Não estabelecido

Ciclo-ACGIH (USA) TLV 2015 TWA 20 ppm STEL 50 ppm

hexanona

Notação na pele OSHA (USA) PEL 2015 TWA 50 ppm (200 mg/m<sup>3</sup>) EU, 2000/39/EC 2009 8-hr TWA 10 ppm (40.8 mg/m<sup>3</sup>)

e alterações Nível de pico 20 ppm (81.6 mg/m<sup>3</sup>); duração max. 15 min.

Notação na pele

2014 Notação na pele; EKA Alemanha, MAK

HSE (UK) WEL 2011 8-hr TWA 10 ppm (41 mg/m<sup>3</sup>)

STEL 20 ppm (82 mg/m³); período de referência 15-minutos

Notação na pele; BMGV

Hidrocarbonetos aromáticos ...... São recomendados 100 ppm de hidrocarbonetos totais. A mistura

contém trimetil benzeno. A ACGIH recomenda uma TLV-TWA de

25 ppm (123 g/m<sup>3</sup>) para otrimetil benzeno.

Contudo, outros limites de exposição podem ser definidos em

legislação local, devendo ser cumpridos.

Métodos de monitorização Indivíduos que trabalhem com este produto por períodos

> prolongados deverão realizar análises de sangue frequentes para aferir os níveis de colinesterase. Se os níveis de colinesterase descerem abaixo do nível critico, não deverá ser permitida qualquer exposição adicional ao produto até que tenha sido determinado por

> análises ao sangue que os níveis de colinesterase voltaram ao normal.

**Dimetoato** 

DNEL, dermal..... 0,001 mg/kg pc/dia PNEC, ambiente aquático ..... 0,0008 mg/l

Ciclohexanona

DNEL, dermal..... 10 mg/kg pc/dia DNEL, inalação.....  $100 \text{ mg/m}^3$ PNEC, ambiente aquático ..... 0,0329 mg/l

Hidrocarbonetos aromáticos

DNEL, dermal..... 25 mg/kg pc/dia  $150 \text{ mg/m}^3$ DNEL, inalação..... Não aplicável PNEC, aquatic environment .......

8.2. Controlo de exposição..... Quando usado em sistemas fechados, não é necessário o uso de equipamento de proteção individual. As considerações seguintes são

válidas noutras situações, em que o uso de sistemas fechados não é possível, ou quando seja necessário abrir o sistema. Deve ser considerada a necessidade de esvaziar os equipamentos ou os



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 11 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

sistemas de canalização não perigosos antes de proceder à sua abertura.

As precauções a seguir mencionadas são principalmente destinadas a manipulação do produto puro e para a preparação de calda, mas podem também ser recomendadas para a sua pulverização.

Em casos de elevada exposição acidental, a máxima protecção pessoal pode ser necessária, tal como máscara de respiração, máscara facial, e macação resistente a químicos.



Proteção respiratória

Em caso de descarga acidental do material que produza vapor denso ou névoa, os trabalhadores deverão colocar equipamento de proteção respiratória oficialmente aprovado, equipado com filtro de tipo universal que inclua filtro de partículas.



Luvas de proteção ....

Usar luvas resistentes a agentes químicos, tais como de barreira laminada, borracha de butil ou borracha de nitrílo. O tempo de rotura destes materiais para o produto é desconhecido. Contudo, geralmente o uso de luvas protetoras dará apenas uma proteção parcial contra a exposição cutânea. Pequenas gotas nas luvas e contaminação cruzada podem ocorrer facilmente. É recomendada a troca frequentemente das luvas e a limitação do trabalho efectuado manualmente.



Proteção dos olhos ...

Usar óculos de proteção. É recomendada a existência de um enxaguador ocular imediatamente disponível nos locais de trabalho onde exista um potencial de contacto do produto com os olhos.



Outras proteções da pele

Usar o vestuário adequado resistente a produtos químicos para evitar contacto com a pele, dependendo do grau de exposição. Durante a maior parte das situações de trabalho normal, onde a exposição ao material não pode ser evitada por um período de tempo limitado, o uso de calças impermeáveis e avental de material resistente a produtos químicos ou macação de polietileno (PE) será suficiente. Fatos-macaco de PE devem ser descartados após o uso, se contaminados. Em casos de exposição significativa ou prolongada, pode ser necessário o uso de fato-macaco de barreira laminada.

# SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

# 9.1. Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base

Aparência ...... Líquido azul

Odor ...... Aromático, semelhante a amêndoa

Limiar de odor ...... Não determinado

pH ...... Solução 1% em água: aprox. 3,14 a 25°C

Ponto de fusão / congelação ....... Abaixo  $0^{\circ}C$ 

A temperaturas inferiores a 0°C pode ocorrer cristalização. Não determinado

Ponto inicial de ebulição e intervalo

Inflamabilidade (sólido/gás) .......

de ebulição Dimetoato : Decompõe-se

Ciclohexanona : 156°C

Hidrocarbonetos aromáticos: 155 - 181°C

Ciclohexanona : 0,3

**Hidrocarbonetos aromáticos**: 0,15 Não aplicável (o produto é um líquido)



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 12 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Limites superiores/inferiores de **Ciclohexanona** :  $1 - 9.4 \text{ vol}\% \ (\approx 1 - 9.4 \text{ kPa})$ inflamabilidade ou explosividade **Hidrocarbonetos aromáticos** :  $0.8 - 7.0 \text{ vol}\% \ (\approx 0.8 - 7 \text{ kPa})$ : 1,35 x 10<sup>-4</sup> Pa a 25°C Pressão de vapor ..... Dimetoato Ciclohexanona : 0,47 kPa a 20°C Hidrocarbonetos aromáticos : 0,20 kPa a 20°C 0,71 kPa a 38°C Densidade de vapor ..... (Ar = 1)Ciclohexanona: 3,4 **Hidrocarbonetos aromáticos**: > 1 Densidade relativa ..... Não determinado Densidade: 1,06 g/ml a 20°C Solubilidade(s) ..... Solubilidade do dimetoato a 25°C em: ciclohexanona 1220 g/l n-heptano 0,242 g/l 1590 g/l metanol xileno 313 g/l 39.8 g/l água Coeficiente partição n-octanol/agua Dimetoato :  $log K_{ow} = 0,704$ :  $\log K_{ow} = 0.86 \text{ a } 25^{\circ}\text{C}$ Ciclohexanona Hidrocarbonetos aromáticos: alguns dos principais componentes  $t = 100 \text{ K}_{ow} = 3,4 - 4,1$ Temperatura de auto-inflamabilidade 310°C Temperatura de decomposição ...... Não determinado (contudo, ver secção 10.2.) 6,4 mPa.s a 20°C, 4,0 mPa.s a 40°C Viscosidade ..... Propriedades explosivas ..... Não explosivo Não oxidante Propriedades oxidativas .....

9.2. Outras informações

Miscibilidade...... O produto é emulsionável em água.

	wiiscioinuaue	O produto e emuisionavei em agua.
♣ SE(	CÇÃO 10: ESTABILIDADE E REAC	TIVIDADE
10.1.	Reatividade	Segundo o nosso conhecimento, o produto não tem propriedades reativas especiais.
10.2.	Estabilidade química	O produto ( <b>dimetoato</b> ) pode decompor-se rapidamente quando aquecido, podendo resultar em explosão. É recomendável não aquecer nunca o produto acima de 35°C. O aquecimento local direto do produto, tal como o aquecimento eléctrico ou por meio de vapor, deve ser evitado.
		A decomposição depende consideravelmente do tempo bem como da temperatura devido a reações auto-acelerativas exotérmicas e autocatalíticas. As reações envolvem rearranjos e polimerizações, libertando componentes voláteis fétidos e inflamáveis, tais como sulfato de dimetilo e mercaptana metilo.
10.3.	Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma conhecida.
10.4.	Condições a evitar	O aquecimento do produto irá produzir vapores nocivos e irritantes. O produto é inflamável e pode ser inflamado, por ex., por chama, faísca ou superfície quente.
10.5.	Materiais incompatíveis	Alcalis fortes e compostos fortemente oxidantes. O produto pode corroer metais (mas não preenche os critérios de classificação).
10.6.	Produtos perigosos de decomposição	Ver sub-secção 5.2.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 13 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

# ♣ SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

\* = Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não

são cumpridos.

Produto

Toxicidade aguda ...... O produto é nocivo por ingestão e inalação. É considerado menos

nocivo por contacto com a pele. A toxicidade aguda é determinada

como:

Via(s) de entrada - ingestão LD<sub>50</sub>, oral, rato: aprox. 550 mg/kg (método OECD 425)

- dermal LD<sub>50</sub>, dermal, rato: > 2.000 mg/kg (método OECD 402) \*

- inalação LC<sub>50</sub>, inalação, rato: aprox. 3 mg/l/4 h

(determinada num produto similar, método FIFRA 81.03)

Lesões oculares graves / irritação Moderadamente irritante para os olhos (método OECD 405).

Sensibilização respiratória ou dermal Fracamente sensibilizante (método OECD 429).

Mutagenicidade das células

germinativas

O produto não contém ingredientes conhecidos como mutagénicos.

\*

Carcinogenicidade O produto não contém ingredientes conhecidos como

carcinogénicos. \*

Toxicidade Reprodutiva O produto não contém ingredientes conhecidos como tendo efeitos

adversos na reprodução. \*

STOT – exposição única Os vapores poderão ter efeitos narcóticos em elevadas doses.\*

STOT – Exposição repetida O seguinte encontra-se reportado para a substância activa dimetoato:

Orgão-alvo: sistema nervoso (inibição da colinesterase)

LOAEL: 25 ppm (2.5 mg/kg pc/dia) em estudo 90 dias rato. Com este nível de exposição, foi observada reduzida inibição da colinesterase, a qual geralmente não resulta em efeitos observáveis

ou desconforto.

LOEL: aprox. 40 mg/kg pc/dia. Deve ser considerado discutível se a inibição da colinesterase encontrada a este nível constitui um efeito

que justifique a classificação \*

Sintomas e efeitos, agudos e tardios Por contacto, os primeiros sintomas a aparecer podem ser

irritabilidade e reações alérgicas. Sintomas de inibição da colinesterase: náuseas, dores de cabeça, vómitos, cãibras, fraqueza, visão nebulosa, contração das pupilas, aperto do peito, respiração pesada, excitação, sudação, lacrimejos dos olhos, salivação ou

espumação da boca e nariz, espasmos musculares e coma

<u>Dimetoato</u>

Toxicocinética, metabolismo e

distribuição

O dimetoato é rapidamente absorvido e excretado após a administração oral. É extensivamente metabolisado. O dimetoato e os seus metabolitos são principalmente encontrados no fígado e rins.

Não existe evidência de acumulação.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 14 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Toxicidade aguda		A substância é nociva por ingestão e inalação. É considerado como menos nociva por contacto com a pele. A toxicidade aguda é determinada como:
Via(s) de entrada	- ingestão	LD <sub>50</sub> , oral, rato: 386 mg/kg (método FIFRA 81.01)
	- dermal	$LD_{50}$ , dermal, rato: > 2.000 mg/kg (método FIFRA 81.02) *
	- inalação	LC <sub>50</sub> , inalação, rato: aprox. 1,6 mg/l/4 h
Corrosão/irritação da	pele	Ligeiramente irritante para a pele (método FIFRA 81.05). *
Lesões oculares grav	es / irritação	Moderadamente irritante para os olhos (método FIFRA 81.04). *
Sensibilização respir	atória ou cutânea	Não sensibilizante (método OECD 429). *
<u>Ciclohexanona</u> Toxicocinética, meta distribuição	bolismo e	Após ingestão oral, a ciclohexanona é rapidamente absorvida e amplamente distribuída no organismo. É consideravelmente metabolizada em constituintes naturais do corpo e parcialmente absorvida no organismo.
Toxicidade aguda		A ciclohexanona é nociva por inalação. Também pode ter efeitos nocivos por ingestão ou em contacto com a pele. Os resultados dos estudos relativos à toxicidade por inalação são divergentes. A toxicidade aguda é medida como:
Via(s) de entrada	- ingestão	LD <sub>50</sub> , oral, rato: 1.820 mg/kg (média de resultados de 6 estudos)
	- dermal - inalação	$LD_{50},$ dermal, coelho: 950 mg/kg(média de resultados de 5 estudos) $LC_{50},$ inalação, rato: 3 - 30 mg/l/4 h
Corrosão/irritação da	ı pele	A ciclohexanona tem propriedades irritantes para a pele, tal como tem sido verificado em vários estudos. Não é claro se os critérios de classificação são preenchidos.
Lesões oculares grav	es / irritação	A ciclohexanona tem propriedades irritantes para os olhos, tal como tem sido verificado em vários estudos. Não é claro se os critérios de classificação são preenchidos.
Sensibilização respir	atória ou cutânea	Segundo o nosso conhecimento, não foram registadas indicações de efeitos alérgicos. Foram encontrados resultados negativos numa série de testes. *
Hidrocarbonetos, C	C9, aromáticos	
Toxicidade aguda		A substância não é considerada como nociva. * A toxicidade aguda é medida como:
Via(s) de entrada	- ingestão	$LD_{50}$ , oral, rato: $> 3.592$ mg/kg (método similar ao OECD 401)
	- dermal	$LD_{50}$ , cutânea, coelho: $> 3.160 \text{ mg/kg}$ (método similar ao OECD 402)
	- inalação	$LC_{50}$ , inalação, rato: $>$ 6,2 mg/l (método similar ao OECD 403)
Corrosão/irritação da	pele	Ligeiramente irritante para a pele após exposição prolongada. Pode causar secura da pele (método similar ao OECD 404).
Lesões oculares grav	es / irritação	Pode causar um desconforto ligeiro, de curta duração, nos olhos (método similar ao OECD 405). *



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 15 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Sensibilização respiratória ou cutânea Não é expectável que cause reações alérgicas (método similar ao

OECD 406). \*

Perigo de aspiração ..... Os hidrocarbonetos aromáticos apresentam um risco por aspiração.

Anidrido maleico

Toxicocinética, metabolismo e

distribuição

Após ingestão oral, o anidrido maleico é rapidamente absorvido e amplamente distribuído no organismo. É consideravelmente metabolizada em constituintes naturais do corpo e parcialmente

absorvida no organismo.

Toxicidade aguda..... A substância é nociva por ingestão. A toxicidade aguda é

determinada como:

Via(s) de entrada - ingestão LD<sub>50</sub>, oral, rato: 1.090 mg/kg (método OECD 401)

> - dermal LD<sub>50</sub>, dermal, coelho: 2.620 mg/kg (método OECD 402) \*

- inalação LC<sub>50</sub>, inalação, rato: sem dados confiáveis disponíveis

Corrosão/irritação da pele..... A substância é corrosiva (método similar ao OECD 404).

Lesões oculares graves / irritação A substância é corrosiva.

Sensibilização respiratória ou cutânea Foram observados propriedades alergénicas em seres humanos.

# **♣ SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

12.1. Toxicidade..... O produto é tóxico para invertebrados aquáticos e muito tóxico para

insectos. Pode ser nocivo para aves e minhocas. Não é tóxico para peixes, plantas aquáticas e macro- e micro-organismos do solo.

A ecotoxicidade determinada do produto é:

- Peixes Perca-sol de guelras azuis (*Lepomis macrochirus*) 96-h LC<sub>50</sub>: > 100 mg/l

.....

- Invertebrados Dáfnia (Daphnia magna) 48-h EC<sub>50</sub>: 8.9 mg/l .....

> Algas verdes (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 72-h IC<sub>50</sub>: 246 mg/l

- Algas .....

- Abelhas Abelha melífera (*Apis mellifera*) 48-h LC<sub>50</sub>, contacto: 0,37 μg/abelha

..... 48-h LC<sub>50</sub>, oral: 0,29 μg/abelha

Foi registado o seguinte para a substância activa dimetoato:

- Invertebrados Dáfnia (Daphnia magna) 48-h EC<sub>50</sub>: 2.0 mg/l

21 dias NOEC: 0.04 mg/l

Codorniz da Virgínia (Colinus virginianus) - Aves LD<sub>50</sub>: 10.5 mg/kg

- Minhocas LC<sub>50</sub> 14 dias: 31 mg/kg solo seco Eisenia foetida

### 12.2. Persistência e degradabilidade ...

A substância ativa **dimetoato** é biodegradável. O produto está sujeito a degradação no ambiente e nas estações de tratamento de águas residuais. Não foram encontrados efeitos adversos em estações de tratamento de águas residuais, para concentrações até 100 mg / l. A degradação ocorre tanto em condições aeróbias como anaeróbicas, e tanto biologicamente como abiologicamente.

Em condições aeróbicas no solo e na água, o dimetoato degrada-se rapidamente, com um tempo de semi-vida de poucos dias. O pH



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 16 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

exerce uma grande influência. A degradação aumenta para valores altos de pH. Os produtos da degradação não são considerados nocivos para os organismos do solo ou aquáticos, e são mineralizados de forma relativamente rápida.

A ciclohexanona é facilmente biodegradável.

Oshidrocarbonetos aromáticos não são facilmente biodegradáveis. Contudo, é expectável que se degradem no ambiente a uma taxa moderada. Foi medida uma razão BOD<sub>5</sub>/COD de 0.43. Quando evaporados, é expectável que se degradem rapidamenteno ar.

# 12.3. Potencial de bioacumulação ......

Consultar a secção 9 para informação sobre o coeficiente de partição octanol/água.

A substância ativa **dimetoato** não bioacumula; é rapidamente metabolizada e excretada.

Não é expectável que a ciclohexanona bioacumule.

Oshidrocarbonetos aromáticos têm um potencial moderado para bioacumular se for mantida uma exposição contínua. A maioria dos componentes pode ser metabolizada por muitos organismos, bactérias, fungos, etc. Os BCFs (factores de bioacumulação) de alguns dos componentes principais são 300 – 400 (calculados por modelação).

# 12.4. Mobilidade no solo .....

O **dimetoato** tem um alto potencial de mobilidade no solo, mas é relativamente instável. Os produtos da degradação não são móveis no solo.

A **ciclohexanona** tem uma mobilidade elevada no ambiente. Ela irá evaporar-se rapidamente.

Os **hidrocarbonetos aromáticos** não são móveis no ambiente, mas são altamente voláteis e evaporarão rapidamente no ar se forem libertados em água ou na superfície do solo.

# 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhum dos ingredientes satisfaz os critérios para serem PBT ou mPmB.

# 12.6. Outros efeitos adversos ......

Não são conhecidos outros efeitos perigosos relevantes no ambiente.

# ♣ SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

# 13.1. Método para tratamento de resíduos

As quantidades remanescentes do material e as embalagens vazias mas não limpas, devem ser consideradas como resíduos perigosos.

A eliminação de resíduos e embalagens deve ser sempre efectuada de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.

Eliminação do produto.....

De acordo com a Diretiva-Quadro dos Resíduos (2008/98/CE), as possibilidades de reutilização ou reprocessamento devem ser primeiro consideradas. Se isso não for possível, os materiais podem ser eliminados por remoção para uma unidade licenciada de destruição química ou por incineração controlada com absorção de gases de combustão.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 17 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

O dimetoato é rapidamente hidrolisado a PH > 8.

Não contaminar as águas, alimentos, alimentos para animais ou sementes durante a armazenagem ou eliminação. Não descarregar para sistemas de esgoto.

Eliminação das embalagens ......

**Embalagens até 25L:** A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada, e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num centro de recepção Valorfito; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.

Embalagens 120 e 215L: A embalagem vazia não deverá ser lavada, sendo completamente esgotada do seu conteúdo, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, sempre que possível, devendo estes serem entregues num centro de recção Valorfito.

**Embalagens 640 e 1000L:** A embalagem vazia não deverá ser lavada, sendo completamente esgotada do seu conteúdo, e guardada em local adequado na exploração agrícola para sua recolha pela empresa detentora da autorização de venda.

# ♣ SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

# Classificação ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1. Número ONU..... 1993 14.2. Designação oficial de transporte da Liquido inflamável, n.o.s. (ciclohexanona, (C3-C4) alkil benzenos e ONU dimetoato) 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte ..... 3 14.4. Ш Grupo de embalagem ..... 14.5. Riscos ambientais ..... Poluente marinho 14.6. Precauções especiais para o utilizador ..... Evitar qualquer contacto desnecessário com o produto. O uso incorreto pode resultar em danos para a saúde. Não libertar no ambiente. 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o

# ♦SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Código IBC

Categoria Seveso de acordo com a Dir. 2012/18/EU: perigoso para o ambiente

O produto não é transportado em navios graneleiros.

Segunda Categoria Seveso: inflamável

Pessoas jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizadas a trabalhar com o produto.

Todos os ingredientes estão a coberto da legislação da UE sobre produtos químicos.



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 18 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

15.2. Avaliação de segurança química

Para este produto não é necessária a inclusão de uma avaliação de segurança química.

# **\***SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Hygienists

 $BAT-Biologische\ Arbeitsstoff-Toleranz wert$ 

BCF - Fator de Bioconcentração BEI - Índice de Exposição Biológica

BMGV - Valor Guia de Monitorização Biológica BOD<sub>5</sub> - Carência Biológica de Oxigénio (para 5 dias)

CAS - Chemical Abstracts Service

COD Carência Química de Oxigénio

Dir. Diretiva

DNEL Nível sem Efeito Derivado
EC Comunidade Europeia, ou
Concentrado para emulsão

EC<sub>50</sub> Concentração com 50% de efeito

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical

Substances

EKA Expositionsäquivalent für Krebserzeugende

Arbeitsstoffe

FIFRA Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act GHS Sistema Global Harmonizado de classificação e

rotulagem de produtos químicos, Quinta edição revista

2013

HSE Health & Safety Executive, UK
IBC International Bulk Chemical code
IC<sub>50</sub> Concentração com inibição de 50 %

ISO Organização Internacional para a Padronização IUPAC União Internacional de Química Pura e Aplicada

LC<sub>50</sub> Concentração Letal 50%

LD<sub>50</sub> Dose Letal 50%

LOAEL Nível Mínimo com Efeito Adverso Observado

LOEL Nível Mínimo com Efeito Observado MAK Maximale Arbeitspaltz-Konzentration

MARPOL Conjunto de normas da International Maritime

Organisation (IMO) para a prevenção da poluição do

mar

mPmB muito Persistente, muito Bioacumulativo

N.o.s. Not otherwise specified

OECD Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

Económico

OSHA Occupational Safety and Health Administration

PBT Persistente, Bioacumulativo, Tóxico PEL Limite de Exposição Pessoal PNEC Concentração Prevista Sem Efeito

Reg. Regulamento

STEL Exposição Limite em Curto-Prazo STOT Toxicidade em órgãos-alvo específicos

TLV Valor Limiar

TWA Tempo Médio Ponderado

WEL Limite de exposição no local de trabalho

WHO Organização Mundial de Saúde



Produto n.º	3G6/3621-04	Página 19 de 19
Nome do produto	3621-04, dimethoato 400 g/L EC	27 Setembro 2018

Referências....... Os dados medidos no produto e em produtos similares são dados da

empresa não publicados. Dados sobre os componentes estão disponíveis em literatura publicada e podem ser encontrados em

diversos locais.

Método para a classificação ...... Líquido inflamável: Dados de testes

Toxicidade oral aguda: Dados de testes Toxicidade por inalação: interpolação Irritação ocular: Dados de testes Sensibilização – pele: Dados de testes Toxicidade por aspiração: Dados de testes

Perigos para o ambiente aquático: método de cálculo

Advertências de perigo usadas ...... H226: Líquido e vapor inflamáveis.

H242: Risco de incêndio sob a acção do calor.

H302: Nocivo por ingestão.

H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias

respiratórias.

H312: Nocivo em contacto com a pele.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317: Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H319: Provoca irritação ocular grave.

H332: Nocivo por inalação.

H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de

asma ou dificuldades respiratórias.

H335: Pode causar irritação respiratória.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos

duradouros.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos

duradouros.

EUH401: Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente,

respeitar as instruções de utilização.

Aconselhamento para formação ....

Este material deve apenas ser usado por pessoas conscientes das propriedades perigosas do mesmo, e que tenham recebido instruções

sobre as necessárias precauções de segurança.

A informação fornecida nesta ficha de dados de segurança é julgada precisa e credível. Todavia, os usos do produto variam, podendo existir situações não previstas pela FMC Corporation.. O utilizador do produto deve verificar a validade da informação disponibilizada nas circunstâncias locais.

Preparado por: FMC Corporation / Cheminova A/S / GHB