

P
Página 1 de 16
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
Válida a partir de: 18.06.2019
Data de impressão do PDF: 28.05.2020
MTX VERGASER REINIGER 300 mL
Art.: 2123

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador do produto

MTX VERGASER REINIGER 300 mL
Art.: 2123

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Aditivo de gasolina

Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

1.4 Número de telefone de emergência

Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

P

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112.
CIAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa,
Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 800 250 250

Número de telefone de emergência da empresa:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Asp. Tox.	1	H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010

Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009

Válida a partir de: 18.06.2019

Data de impressão do PDF: 28.05.2020

MTX VERGASER REINIGER 300 mL

Art.: 2123



Perigo

H304-Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

P101-Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102-Manter fora do alcance das crianças.

P301+P310+P331-EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico. NÃO provocar o vômito.

P405-Armazenar em local fechado à chave.

P501-Eliminar o conteúdo / recipiente em instalação autorizada de eliminação de resíduos.

EUH066-Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%

Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% compostos aromáticos

2.3 Outros perigos

A mistura não contém nenhuma substância mPmB (mPmB = muito persistente, muito bioacumulável) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

A mistura não contém nenhuma substância PBT (PBT = persistente, bioacumulável, tóxica) ou não está incluída no Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Perigoso para água potável, em caso de fuga, mesmo de quantidades reduzidas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substância

n.a.

3.2 Mistura

Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	
Número de registo (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	918-481-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% zona	80-<100
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-284-0 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-94-5)
% zona	1-<2,5
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Página 3 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Naftaleno	Substância à qual se impõe um valor limite de exposição UE.
Número de registo (REACH)	---
Index	601-052-00-2
EINECS, ELINCS, NLP	202-049-5
CAS	91-20-3
% zona	0,1-<0,25
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.
 As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!
 No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.
 Se, p. ex., for necessário aplicar a nota P para um hidrocarboneto, tal já foi considerado para a classificação aqui indicada.
 Citação: "Nota P - Não é necessário classificar a substância como cancerígena ou mutagénica se for possível provar que a substância contém menos de 0,1 % p/p de benzeno (número EINECS 200-753-7)."
 O art.º 4º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP) foi igualmente observado e já considerado para a classificação aqui indicada.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Os socorristas devem proteger-se a si próprios!
 Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente!

Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.
 Colocar a vítima com ar fresco e, segundo os sintomas, consultar o médico.
 Em caso de perda de consciência colocar na posição latera estável e consultar o médico.

Contacto com a pele

Lavar abundantemente com água e sabão, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).

Contacto com os olhos

Remover as lentes de contato.
 Lavar bem com água durante vários minutos, se necessário, consultar um médico.

Ingestão

Lavar bem a boca com água.
 Não forçar o vômito, dar muita água a beber, consultar imediatamente um médico.
 Perigo de aspiração.
 Em caso de vômito, manter a cabeça em baixo para que o conteúdo do estômago não vá para os pulmões.
 Hospitalização imediata.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.

Pode ocorrer:

Irritação dos olhos
 Irritação das vias respiratórias
 Dores de cabeça
 Tonturas
 Influência/danos do sistema nervoso central
 Perturbações na coordenação
 Confusão mental
 Perda de consciência
 Alteração do hemograma
 Danos em fígado e rins
 Em caso de contato mais prolongado:
 Desidratação da pele.
 Dermatite (inflamação da pele)
 Ingestão:

P
Página 4 de 16
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
Válida a partir de: 18.06.2019
Data de impressão do PDF: 28.05.2020
MTX VERGASER REINIGER 300 mL
Art.: 2123

Espasmos
Vómitos
Perigo de aspiração.
Edema pulmonar
Pneumonite química (estado semelhante a uma pneumonia)
Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Lavagem ao estômago apenas sob entubação traqueal.
Profilaxia de edema pulmonar
Observação posterior quanto a pneumonia e edema pulmonar.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

CO2
Areia
Espuma
Agente de extinção sólido

Meios de extinção inadequados

Jato de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:
Óxidos de carbono
Óxidos de azoto
Produtos pirolíticos tóxicos.
Misturas explosivas de vapor/ar ou gás/ar.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.
De acordo com as proporções do incêndio
Se necessário, proteção completa.
Arrefecer recipientes em perigo com água.
Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Remover fontes de ignição, não fumar.
Garantir uma ventilação suficiente.
Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.
Se for o caso, observar o perigo de derrapagem.

6.2 Precauções a nível ambiental

Travar fuga de quantidades maiores.
Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.
Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.
Não deitar os resíduos no esgoto.
Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite) e eliminar conforme a secção 13.
Colocar o material recolhido em recipiente bloqueável.

6.4 Remissão para outras secções

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

P

Página 5 de 16

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010

Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009

Válida a partir de: 18.06.2019

Data de impressão do PDF: 28.05.2020

MTX VERGASER REINIGER 300 mL

Art.: 2123

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.

Evitar a inalação dos vapores.

Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.

Se necessário, tomar medidas contra cargas eletroestáticas.

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.

Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.

Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.

7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.

Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.

Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.

Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.

Não armazenar juntamente com agentes oxidantes.

Pavimento resistente a solvente

Armazenar num local bem ventilado.

Proteger contra radiação solar, assim como ação do calor.

Conservar no frio.

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

De momento não existem informações sobre esta matéria.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valor resultante de orientação de grupo (GGVmix - calculada de 8 horas TWA-OEL) do teor de hidrocarbonetos solventes total da mistura (método RCP segundo ACGIH TLV®, Anexo H (EUA)):

800 mg/m³

P	Denominação química	Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos	% zona:80-<100
	TLV-TWA: 1000 mg/m ³ (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BEI: ---	Outras informações: (TLV acordo com o método-RCP, ACGIH, Apêndice H / NP 1796, Apêndice G)	
P	Denominação química	Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%	% zona:1-<2,5
	TLV-TWA: 100 mg/m ³ (aromáticos C9-C15) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	Os processos de monitorização:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BEI: ---	Outras informações: ---	
P	Denominação química	Naftaleno	% zona:0,1-<0,25
	TLV-TWA: 52 mg/m ³ (10 ppm) (NP 1796 / ACGIH), 50 mg/m ³ (10 ppm) (UE)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
	Os processos de monitorização:	- Compur - KITA-153 U(C) (551 182)	
	BEI: ---	Outras informações: Skin, A3 (NP 1796 / ACGIH)	
P	Denominação química	Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% compostos aromáticos	% zona:
	TLV-TWA: 1200 mg/m ³ (alcanos/cicloalcanos C9-C15) (NP 1796 / ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---

P
 Página 6 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Os processos de monitorização:

- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

BEI: --- Outras informações: ---

Naftaleno						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	2,4	µg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,24	µg/l	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	2,9	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Ambiente – sedimento, água do mar		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Ambiente – solo		PNEC	0,0533	mg/kg dry weight	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – dérmica	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	3,57	mg/kg bw/day	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	25	mg/m3	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos locais	DNEL	25	mg/m3	

P TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, I = fração inalável, R = fração respirável, V = vapor e aerossol, IFV = fração inalável e vapor, F = fibras respiráveis (comprimento = >5µm, relação comprimento-largura >= 3:1), T = fração torácica (ACGIH, Estados-Unidos). (8) = Fração inalável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (9) = Fração respirável (Diretiva 2017/164/EU, Diretiva 2004/37/CE). (11) = Fração inalável (Diretiva 2004/37/CE). (12) = Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da presente diretiva, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina (Diretiva 2004/37/CE). | TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.) (ACGIH, Estados-Unidos). (8) = Fração inalável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fração respirável (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor-limite de exposição de curta duração em relação a um período de referência de 1 minuto (2017/164/EU). | TLV-C = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados-Unidos). | BEI = Índice de exposição biológica. Material de exame: B = Sangue, Hb = Hemoglobina, E = Eritrócitos (glóbulos vermelhos), P = Plasma, S = Soro, U = Urina, EA = ar expirado final. Momento de coleta de material: a = nenhuma restrição / não crítico, b = no final do turno de trabalho, c = Depois de uma semana de trabalho, d = No final de um turno de uma semana de trabalho, e = Antes do último turno de uma semana de trabalho, f = Durante o turno de trabalho, g = Antes do turno de trabalho. (ACGIH, Estados-Unidos) | Outras informações: Categ. p/ poten. cancerígeno - A1 / A2 = Confirm./ Susp. Cancerig. humano, A3 = Cancerig. animal confirm. c/ relevância des conh. p/ os humanos, A4 / A5 = Não classif./ Não é susp. de ser cancerig. p/ o Homem. SEN = Sensibilização, DSEN = Sensibilização cutânea, RSEN = Sensibilização respiratória. Skin = perigo de absorção cutânea (NP 1796 / ACGIH, Estados-Unidos). (13) = A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias (Diretiva 2004/37/CE), (14) = A substância pode causar sensibilização da pele (Diretiva 2004/37/CE).

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.

Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.

Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.

Métodos de avaliação adequados para verificação da eficácia das medidas de proteção tomadas abrangem métodos de determinação técnicos de medição e não técnicos de medição.

Esses são descritos por, por ex. a BS EN 14042.

BS EN 14042 "Atmosfera no local de trabalho. Orientações para a aplicação e utilização de processos e equipamentos para determinação de agentes químicos e biológicos no trabalho".

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

As medidas gerais de higiene devem ser aplicadas para o manuseamento de produtos químicos.

Antes das pausas e no final do trabalho, lavar as mãos.

Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.

P
Página 7 de 16
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
Válida a partir de: 18.06.2019
Data de impressão do PDF: 28.05.2020
MTX VERGASER REINIGER 300 mL
Art.: 2123

Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:
Óculos de proteção vedados com placas laterais (EN 166).

Proteção da pele - Proteção das mãos:
Luvas de proteção resistentes a solvente (EN 374).

Se necessário

Luvas de proteção de nitrilo (EN 374).

Espessura mínima das camadas em mm:

0,4

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

>480

Luvas de proteção de viton® / de fluorelastómero (EN 374)

Espessura mínima das camadas em mm:

0,4

Tempo de permeação (durabilidade) em minutos:

>480

Valor recomendado do creme de proteção das mãos.

As durabilidades determinadas de acordo com EN 16523-1 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Proteção da pele - Outras:

Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Proteção respiratória:

Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).

Máscara de proteção respiratória Filtros A (EN 14387), cor de identificação castanho

Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Não se aplica

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.

A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.

A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.

A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.

A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Líquido
Cor:	Claro
Cor:	Amarelo claro
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	n.a.
Ponto de fusão/ponto de congelação:	não definido
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	não definido
Ponto de inflamação:	>61 °C
Taxa de evaporação:	não definido
Inflamabilidade (sólido, gás):	n.a.
Limite inferior de explosividade:	0,6 Vol-% (Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos)

Página 8 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Limite superior de explosividade:	6 Vol-% (Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <2% aromáticos)
Pressão de vapor:	não definido
Densidade de vapor (ar = 1):	não definido
Densidade:	0,802 g/ml (20°C)
Densidade aparente:	não definido
Solubilidade(s):	Solvente orgânico
Hidrossolubilidade:	Insolúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	não definido
Temperatura de autoignição:	não definido
Temperatura de decomposição:	não definido
Viscosidade:	<7 mm ² /s (40°C)
Propriedades explosivas:	O produto não é explosivo. É possível a formação de vapores/misturas de ar explosivas/facilmente inflamáveis.
Propriedades comburentes:	Não
9.2 Outras informações	
Miscibilidade:	não definido
Lipossolubilidade / solvente:	não definido
Condutividade:	não definido
Tensão superficial:	não definido
Teor de solvente:	não definido

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

O produto não foi verificado.

10.2 Estabilidade química

Estável em caso de armazenamento e manuseamento correctos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição

Carga electrostática

10.5 Materiais incompatíveis

Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem decomposição em caso de utilização correta.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

MTX VERGASER REINIGER 300 mL Art.: 2123						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por inalação:						n.e.d.
Corrosão/irritação cutânea:						n.e.d.
Lesões oculares graves/irritação ocular:						n.e.d.
Sensibilização respiratória ou cutânea:						n.e.d.
Mutagenicidade em células germinativas:						n.e.d.
Carcinogenicidade:						negativo, o real teor de naftalina é <1%

Página 9 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Toxicidade reprodutiva:						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):						n.e.d.
Perigo de aspiração:						n.e.d.
Sintomas:						n.e.d.

 Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Comprovado por analogia
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>4951	mg/m3/4h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Comprovado por analogia, Vapores nocivos
Corrosão/irritação cutânea:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Não irritante, Comprovado por analogia
Lesões oculares graves/irritação ocular:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Não irritante, Comprovado por analogia
Sensibilização respiratória ou cutânea:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo, Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidade:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Comprovado por analogia
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativo, Comprovado por analogia
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						perda de consciência, dor de cabeça, vertigem
Outras informações:						Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

 Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação

Página 10 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Toxicidade aguda, oral:	LD50	~7093	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Ratazana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>4688	mg/m3	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não tem efeito sensibilizante

Naftaleno						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	490	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>2500	mg/kg	Ratazana		
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>110	mg/l/4h	Ratazana		Vapores nocivos
Sintomas:						perda de apetite, ataxia, dificuldades respiratórias, perda de consciência, diarreia, opacidade da córnea, dor de cabeça, convulsões, dores causadas por gastroenterite, irritação mucosal, vertigem, náuseas e vômitos

Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, < 2% compostos aromáticos						
Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratazana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidade aguda, por via dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Coelho	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>5000	mg/m3/8h	Ratazana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores nocivos
Corrosão/irritação cutânea:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Comprovado por analogia, Desidratação da pele., Dermite (inflamação da pele)
Lesões oculares graves/irritação ocular:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Comprovado por analogia, Ligeiramente irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Não (contato com a pele), Comprovado por analogia
Mutagenicidade em células germinativas:					in vivo	Negativo
Mutagenicidade em células germinativas:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Comprovado por analogia, Negativo

Página 11 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

Carcinogenicidade:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Comprovado por analogia, Negativo
Toxicidade reprodutiva:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Comprovado por analogia, Negativo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):						Comprovado por analogia, Sem indicações para esse tipo de efeito.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Comprovado por analogia, Não previsível
Perigo de aspiração:						Sim
Sintomas:						desidratação da pele., dor de cabeça, cansaço, vertigem, náuseas, diarreia, vômitos

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

MTX VERGASER REINIGER 300 mL

Art.: 2123

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para dáfnias:							n.e.d.
12.1. Toxicidade para algas:							n.e.d.
12.2. Persistência e degradabilidade:							Separação, tanto quanto possível, por separador de óleo.
12.3. Potencial de bioacumulação:							n.e.d.
12.4. Mobilidade no solo:							n.e.d.
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Outros efeitos adversos:							n.e.d.
Outras informações:							Não contém AOX conforme a composição.

Hidrocarbonetos, C10-C13, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <2% aromáticos

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB
Hidrossolubilidade:							Produto flutua à superfície da água.

Página 12 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilmente biodegradável
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Outros organismos:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymena pyriformis		

Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, naftaleno >1%							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EL50	48h	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	EL50	72h	>1-<3	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Naftaleno							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	1,99	mg/l	Pimephales promelas		A classificação UE não corresponde.
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	0,51	mg/l			
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	2,19	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	LC50	4h	2,96	mg/l	Selenastrum capricornutum		
12.3. Potencial de bioacumulação:	BCF		>100				Reduzida
Outras informações:	BOD5		0	%			
Outras informações:	COD		22	%			
Outras informações:	Log Pow		3,3				

Hidrocarbonetos, C11-C14, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, < 2% compostos aromáticos							
Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	NOELR	28d	0,17	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidade para peixes:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidade para dáfnias:	NOELR	21d	1,22	mg/l	Daphnia magna	QSAR	

Página 13 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

12.1. Toxicidade para dáfias:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidade para algas:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	69	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		6-8				Elevado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							Sem substância PBT, Sem substância mPmB

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:

Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto. Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)

13 07 03 outros combustíveis (incluindo misturas)

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Encaminhar para a reciclagem.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Esvaziar completamente o recipiente.

Embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser eliminadas como o material.

Não perfurar, cortar ou soldar os recipientes sujos.

Os resíduos podem apresentar um perigo de explosão.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informações gerais

14.1. Número ONU: n.a.

Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: n.a.

Código de classificação: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code:

Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: n.a.

14.4. Grupo de embalagem: n.a.

Poluente marinho (Marine Pollutant): n.a.

Página 14 de 16
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
 Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
 Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
 Válida a partir de: 18.06.2019
 Data de impressão do PDF: 28.05.2020
 MTX VERGASER REINIGER 300 mL
 Art.: 2123

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

n.a.

14.4. Grupo de embalagem:

n.a.

14.5. Perigos para o ambiente:

Não se aplica

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Excepto determinado em contrário, têm de ser respeitadas as medidas gerais para a realização de um transporte seguro.

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

Mercadoria não perigosa conforme as diretivas acima mencionadas.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Considerar as restrições:

Observar as normas/legislação nacionais relativas à proteção das trabalhadoras grávidas (especialmente a implementação nacional da diretiva 92/85/CEE)!

Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

Directiva 2010/75/UE (COV):

~ 94 %

Directiva 2010/75/UE (COV):

~ 750,1 g/l

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química não está prevista para misturas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Secções revistas:

2, 15

Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.

Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

Classificação e procedimentos utilizados para a dedução da classificação da mistura de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CRE)	Método de avaliação utilizado
Asp. Tox. 1, H304	Classificação segundo o processo de cálculo.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias (indicados nas secções 2 e 3).

H302 Nocivo por ingestão.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

H351 Suspeito de provocar cancro.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Asp. Tox. — Perigo de aspiração

STOT SE — Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Efeitos narcóticos

Aquatic Chronic — Perigoso para o ambiente aquático - Crónico

Carc. — Carcinogenicidade

Acute Tox. — Toxicidade aguda - Via oral

Aquatic Acute — Perigoso para o ambiente aquático - Agudo

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010

Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009

Válida a partir de: 18.06.2019

Data de impressão do PDF: 28.05.2020

MTX VERGASER REINIGER 300 mL

Art.: 2123

Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)
aprox.	aproximadamente
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight (= peso corporal)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comunidade Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
CLP	Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
conf., seg.	conforme, segundo
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)
dw	dry weight (= massa seca)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Padrões europeus
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc.	et cetera
EVAL	Copolímero de álcool etileno-vinílico
Fax.	Número de fax
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)
GWP	Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
IATA	International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
incl.	inclusivo, incluindo
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LQ	Limited Quantities
mPmB (vPvB)	muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)
n.a.	não se aplica
n.d.	não disponível
n.e.d.	não existem dados
n.t.	não testado
Obs.	Observação
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
org.	orgânico
p.ex., por ex.	por exemplo
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)
PE	Polietileno
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)
PVC	Policloreto de vinila
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC	Substances of Very High Concern
Tel.	Telefone
UE	União Europeia

P
Página 16 de 16
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II
Revisto em / versão: 18.06.2019 / 0010
Versão substituída por / versão: 09.07.2018 / 0009
Válida a partir de: 18.06.2019
Data de impressão do PDF: 28.05.2020
MTX VERGASER REINIGER 300 mL
Art.: 2123

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)
VOC Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))
wwt wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos. Exclui-se qualquer responsabilidade.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.