

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 1 de 7

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1. Identificador do produto**

POWER steamer descaler

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

Líquido descalcificante

Usos não recomendados

Não existe informação disponível.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:	Renfert GmbH
Estrada:	Untere Giesswiesen 2
Local:	D-78247 Hilzingen
Telefone:	+49 7731 8208-0
Endereço eletrónico:	info@renfert.com
Pessoa de contato:	Frau Andris
Endereço eletrónico:	silke.andris@renfert.com
Internet:	www.renfert.com

1.4. Número de telefone de emergência:

00351 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinadores de perigo para o rótulo**

ácido fórmico

Palavra-sinal:

Perigo

Pictogramas:**Advertências de perigo**

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção e proteção ocular/proteção facial.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

2.3. Outros perigos

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em humanos, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.2. Misturas****Caracterização química**
DESCALCIFICANTE



Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 2 de 7

Componentes relevantes

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
64-18-6	ácido fórmico			15 - < 20 %
	200-579-1	607-001-00-0	01-2119491174-37	
	Flam. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H226 H290 H331 H302 H314 H318			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade
		Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE	
64-18-6	200-579-1	ácido fórmico	15 - < 20 %
	por inalação: CL50 = 7,4 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 0,5 mg/l (poeiras ou névoas); oral: DL50 = 500 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 90 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 90 Skin Irrit. 2; H315: >= 2 - < 10 Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 2 - < 10		

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Se for inalado

Inalar ar fresco. EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

No caso dum contacto com a pele

SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Em caso de irritações cutâneas, consultar um dermatologista.

No caso dum contacto com os olhos

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Se for engolido

EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

Chamar imediatamente o médico.

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

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

É necessário tratamento médico imediato, uma vez que as queimaduras químicas podem levar a feridas de cura difícil.

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

O produto em si não é combustível. Adequar as medidas de extinção ao local.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode levar à libertação de gases e vapores irritantes.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não inalar os gases de explosão ou combustão.

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Informação geral

Usar equipamento de proteção pessoal.

Proteger-se de efeitos de vapores, pós e aerossol, utilizando um aparelho de respiração.

Prover de uma ventilação suficiente.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 3 de 7

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Outras informações**

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Proteção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Manipular e abrir o recipiente com prudência.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Não são necessárias medidas especiais.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado.

Material inadequado para contentor/equipamento: Zinco, Alumínio, Metal leve

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não armazenar juntamente com: Resíduos alcalinos

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado.

temperatura de armazenagem: 5°C - 40°C

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)Para mais informações, consulte a nossa página na Internet. www.renfert.com

Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo****Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m³	f/cm³	Categoria	Origem
64-18-6	Ácido fórmico	5	9		8 h	DL 1/2021

8.2. Controlo da exposição**Controlos técnicos adequados**

Ver secção 7. Não são necessárias outras medidas adicionais.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**Proteção ocular/facial**

Usar proteção ocular/proteção facial.

Proteção das mãos

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de proteção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. (EN ISO 374)

Devem usar-se luvas de proteção testadas

Material adequado: NBR (Borracha de nitrilo), CR (policloroprenos, borracha de cloropreno), Borracha de butilo, FKM (borracha de flúor)

Espessura do material das luvas: 0,5 mm

Tempo de penetração > 8 Stunden

Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de proteção, para utilizações especiais.

As luvas de proteção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 4 de 7

substâncias perigosas.

Proteção da pele

Utilização de vestuário de proteção, resistente a ácidos

Proteção respiratória

Prover de uma ventilação suficiente.

É necessária proteção respiratória quando: formação de aerossol ou névoa (Tipo de filtro: P2)

Controlo da exposição ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido
Cor:	vermelho claro
Odor:	pungente
Limiar de odor:	não determinado

Método

Ponto de fusão/ponto de congelação: não determinado

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e não determinado

intervalo de ebulição:

Inflamabilidade: não aplicável

Inferior Limites de explosão: não determinado

Superior Limites de explosão: não determinado

Ponto de inflamação: > 76 °C

Temperatura de auto-ignição: 520 °C Ácido fórmico

Temperatura de decomposição: não determinado

Valor-pH (a 20 °C): > 0,8 - < 1,3

Viscosidade/cinemático: não determinado

Hidrossolubilidade: completamente miscível

Coeficiente de partição n-octanol/água: não determinado

Pressão de vapor: não determinado

Densidade (a 20 °C): > 1,030 - < 1,050 g/cm³

Densidade relativa do vapor: não determinado

9.2. Outras informações**Informações relativas às classes de perigo físico**

Perigos de explosão

não explosivo conforme UE A.14

Conselhos adicionais

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1. Reatividade**

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.2. Estabilidade química

O produto está quimicamente estável sob as condições de armazenamento, de utilização e de temperatura recomendadas.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Alcalis (lixívias), Agente oxidante, Peróxidos, Aminas

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor. Manter ao abrigo da luz solar.

10.5. Materiais incompatíveis

Reage violentamente com: Alcalis (lixívias), Peróxido de oxigénio

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidade aguda**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

ATEmix calculado

ATE (via oral) > 2000 mg/kg; ATE (via cutânea) > 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) > 20 mg/l

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 5 de 7

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
64-18-6	ácido fórmico				
	via oral	DL50 500 mg/kg		ATE	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 7,4 mg/l		ATE	
	via inalatória pó/névoa	ATE 0,5 mg/l			

Irritação ou corrosão

Corrosão/irritação cutânea: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves.

Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2. Informações sobre outros perigos**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino em humanos, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

Conselhos adicionais

O produto não foi testado. A afirmação deriva das propriedades dos componentes individuais.

Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1. Toxicidade**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto é Ácido. Antes da sua eliminação para a instalação de decantação, é geralmente necessário efectuar uma neutralização.

12.3. Potencial de bioacumulação

Não existe indicação quanto ao potencial de bioacumulação.

Coefficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
64-18-6	ácido fórmico	-0,54

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

O produto não foi testado. A afirmação deriva das propriedades dos componentes individuais. Não deixar o produto atingir sem controlo o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Eliminação**

Antes do uso pretendido: resíduos perigosos, A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais. A

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 6 de 7

atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Após o uso pretendido: O produto é um ácido. Antes da sua eliminação para a instalação de decantação, é geralmente necessário efetuar uma neutralização. Pode ser eliminado nas águas residuais, se previamente acordado com a instalação de tratamento de esgotos.

Eliminação das embalagens contaminadas

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

UN 3412

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

ÁCIDO FÓRMICO mit mind. 10 Masse-%, aber höchstens 85 Masse-% Säure

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

8

14.4. Grupo de embalagem:

II

Rótulos:

8

**Transporte marítimo (IMDG)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

UN 3412

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

8

14.4. Grupo de embalagem:

II

Rótulos:

8

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

UN 3412

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

8

14.4. Grupo de embalagem:

II

Rótulos:

8

**14.5. Perigos para o ambiente**

PERIGOSO PARA O AMBIENTE:

Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informações adicionais: ver secção 6, 7, 8

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40, Entrada 75



Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

POWER steamer descaler

Data de revisão: 18.11.2025

Código do produto: 18450100

Página 7 de 7

Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais: não aplicável
Diretiva 2004/42/CE relativa à COV em tintas e vernizes: não aplicável

Conselhos adicionais

REGULAMENTO (UE) 2024/590 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 7 de fevereiro de 2024 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1005/2009: não aplicável
REGULAMENTO (UE) 2019/1021 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO relativo a poluentes orgânicos persistentes: não aplicável
Regulamento (UE) N.º 649/2012 do Parlamento europeu e do conselho relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: não aplicável

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho.
Classe de perigo para a água (D): 1 - ligeiramente perigoso para a água

SECÇÃO 16: Outras informações

Revisão

Abs. 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 15, 16 * Dados modificados em relação à versão anterior.

Abreviaturas e acrónimos

Met. Corr: Substância ou mistura corrosiva para os metais
Flam. Liq: Líquido inflamável
Acute Tox: Toxicidade aguda
Skin Corr: Corrosão cutânea
Eye Dam: Lesões oculares graves
PBT: persistente, bioacumulável e tóxico
vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
ATE: Estimativa da toxicidade aguda
LD50: lethal dose, 50%
LC50: lethal concentration, 50%
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
VOC: volatile organic compound(s)

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Classificação	Procedimento de classificação
Skin Corr. 1B; H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1; H318	Método de cálculo

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H302 Nocivo por ingestão.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H331 Tóxico por inalação.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento atual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material. Exclusivamente para utilização por profissionais.

(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)