



Shell Radiator Cleaner

Recochem Inc.

Chemwatch: 5327-86

Versão número: 2.1.1.1

Ficha de Segurança (conformidade com os Regulamentos (UE) n.º 2015/830)

Data de emissão: 12/13/2019

Imprimir data: 01/13/2020

S.REACH.PRT.PT

SECÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	Shell Radiator Cleaner
Sinónimos	Não Disponível
Nome técnico correcto	PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); ÁCIDO HEPTAFLUOROBUTÍRICO (contém SILICATO-DE-SÓDIO); BENZILAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (contém SILICATO-DE-SÓDIO)
Outros meios de identificação	Não Disponível

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

Utilizações identificadas relevantes da substância	Utilizadode acordo com as instruções do fabricante.
Conselhos de utilização	Não Aplicável

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Recochem Inc.
Morada	850 Montee De Liesse Montreal Quebec H4T 1P4 Canada
Telefone	+1 905 791 17
Fax	Não Disponível
Website	http://www.recochem.com/
Correio electrónico	salesorders@recochem.com

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	CHEMWATCH resposta de emergência
Número de telefone de emergência	+351 800 780 747
Outros números de telefone de urgência	+61 2 9186 1132

Uma vez conectado e se a mensagem não está no seu idioma preferido, então por favor disque 13

SECÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

Considerado uma mistura perigosa de acordo com a Reg. (CE) n.º 1272/2008 e suas alterações. Classificadas como mercadorias perigosas para fins de transporte.

Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP] [1]	H290 - Corrosão metálica Categoria 1, H302 - Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, H314 - Irritação / corrosão cutâneas categoria 1A, H318 - Categoria sérios danos Eye 1
Legenda:	1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo	
PALAVRA SINAL	PERIGO

Advertências de perigo

Continued...

Shell Radiator Cleaner

H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Advertências adicionais

Não Aplicável

Recomendações de prudência: Prevenção

P260	Não respirar névoas / vapores / aerossóis.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.
P234	Conservar unicamente no recipiente de origem.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Recomendações de prudência: Resposta

P301+P330+P331	EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
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. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P321	Tratamento específico (ver conselhos no presente rótulo).
P363	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
P390	Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Recomendações de prudência: Armazenamento

P405	Armazenar em local fechado à chave.
------	-------------------------------------

Recomendações de prudência: Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo / recipiente em autorizada a recolha de resíduos perigosos ou especiais de acordo com qualquer legislação local.
------	--

2.3. Outros perigos

Alcance - Art.57-59: A mistura não contém substâncias que suscitem elevada preocupação (SVHC) à data de impressão SDS.

SECÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Ver "Composição em ingredientes" na Seção 3.2

3.2. Misturas

1.nº CAS 2.nº EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	[%[peso]	Nome	Classificação conforme regulamento (EC) No 1272/2008 [CLP]
1.1344-09-8 2.215-687-4 3.Não Disponível 4.Não Disponível	10-30	<u>SILICATO-DE-SÓDIO</u>	Corrosão metálica Categoria 1, Categoria sérios danos Eye 1, Corrosão / Irritação Categoria 1B, Toxicidade aguda (oral) Categoria 4; H290, H318, H314, H302 [1]
Não Disponível	<1	dye	Não Aplicável
Não Disponível		water softener and	Não Aplicável
1.7732-18-5 2.231-791-2 3.Não Disponível 4.Não Disponível	>50	<u>AGUA.-DESTILADA.-CONDUTORA.-OU-DE-SIMILAR.-PUREZA</u>	Não Aplicável

Legenda: 1. Classificados por Chemwatch; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	<p>Se este produto entrar em contacto com os olhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Separar imediatamente as pálpebras e lavar o olho continuamente com água corrente. ▶ Assegurar irrigação completa do olho através da manutenção das pálpebras separadas e afastadas do olho e do movimento daquelas através do levantamento ocasional das pálpebras superior e inferior. ▶ Continuar a lavar até ser avisado para parar pelo Centro de Informação de Venenos, por um médico ou durante, pelo menos, 15 minutos. ▶ Transportar para o hospital ou, até um médico urgentemente. ▶ A remoção de lentes contactos após um dano ocular deverá apenas ser efectuada por pessoal qualificado.
------------------------------	--

Shell Radiator Cleaner

Contacto com a pele	<p>Se ocorrer contacto com a pele ou cabelo:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Lavar imediatamente o corpo e roupa com grandes quantidades de água, utilizando o chuveiro de segurança se disponível.▶ Remover rapidamente todo o vestuário contaminado, incluindo o calçado.▶ Lavar a pele e o cabelo com água corrente.▶ Continuar a lavar com água até indicação em contrário dada pelo Centro de Informação de Venenos.▶ Transportar para o hospital, ou até a um médico.
Inalação	<ul style="list-style-type: none">▶ Se forem inalados gases ou produtos da combustão, retirar da região contaminada.▶ Deitar o paciente. Manter quente e em repouso.▶ Remover sempre que possível próteses que possam bloquear as vias respiratórias, tais como dentes falsos, antes do início dos procedimentos iniciais de ajuda.▶ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino. Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário.▶ Transportar para o hospital, ou até ao médico. <p>A inalação de vapores ou aerossóis (humidade, gases) pode causar edema pulmonary. As substâncias corrosivas podem causar lesões nos pulmões (ex. Edema pulmonar, líquido nos pulmões). Uma vez que esta reacção pode surgir apenas 24 horas após a exposição, os indivíduos afectados necessitam de repouso absoluto (preferencialmente na posição semi-deitada) e devem de estar sob vigilância média mesmo na ausência de sintomas. Antes da manifestação dos sintomas deve de considerar-se a hipótese de administrar um derivado da dexametasona ou beclometasona. Tal decisão deverá se tomada por um médico ou por alguém autorizado pelo mesmo. (ICSC13719)</p>
Ingestão	<ul style="list-style-type: none">▶ Para aconselhamento contactar imediatamente um Centro de Informação de Venenos ou um médico.▶ É provável a necessidade de tratamento hospitalar urgente.▶ Se engolido NÃO provocar o vômito.▶ Se ocorrer vômito, inclinar o paciente para a frente sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração.▶ Observar atentamente o paciente.▶ Nunca dar líquidos a uma pessoa que mostre sinais de estar sonolento ou com vigilância reduzida, isto é, a ficar inconsciente.▶ Dar água para lavar a boca, dando depois líquidos em quantidade que possa ser confortavelmente bebida.▶ Transportar sem demoras para o hospital ou para junto de um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomaticamente.

Em caso de exposições graves ou repetidas e de curta duração a materiais altamente alcalinos:

- ▶ O stress respiratório não é comum mas está presente ocasionalmente devido a edema do tecido mole.
- ▶ Poderá ser necessária a cricotiroidotomia ou a traqueotomia excepto se for possível realizar entubação endotraqueal por observação directa.
- ▶ O oxigénio é dado como indicado.
- ▶ A existência de choque sugere perfuração e obriga à administração de fluido.
- ▶ Danos corrosivos alcalinos ocorrem por necrose de liquefacção em que a saponificação das gorduras e a solubilização das proteínas possibilitam a penetração profunda no tecido.

Os alcalinos continuam a causar danos após a exposição.

INGESTÃO:

- ▶ O leite e a água são os diluents preferenciais. Não deverão ser dados mais do que dois copos de água a um adulto.
- ▶ Não deverão ser dados em nenhuma circunstância agentes neutralizantes visto que a reacção de calor exotérmica poderá causar lesões múltiplas.
- * A catarse e a "emesis" são absolutamente contra-indicadas.
- * O carvão activado não absorve alcalinos.
- * A lavagem gástrica não deverá ser usada.

Os cuidados de apoio incluem o seguinte:

- ▶ Suspende ingestão oral inicialmente.
- ▶ No caso da endoscopia confirmar danos transmucosoidais iniciar a administração de esteróides durante as primeiras 48 horas.
- ▶ Avaliar cuidadosamente a quantidade de tecido necrosado antes de estabelecer a necessidade de intervenção cirúrgica.
- ▶ Os pacientes deverão ter instruções para procurar atendimento médico sempre que desenvolverem dificuldades na deglutição (disfagia).

PELE E OLHOS:

- ▶ A lesão deverá ser irrigada durante 20 a 30 minutos.
- ▶ As lesões oculares requerem soro fisiológico.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

SECÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

- ▶ Spray de água ou nevoeiro.
- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	Nenhum conhecido.
-------------------------------------	-------------------

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combate ao Incêndio	<ul style="list-style-type: none">▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.▶ Usar protecção para o corpo inteiro e máscara de oxigénio.▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o derrame entre nos drenos e cursos de água.▶ Usar métodos de combate ao incêndio adequados à área circundante.▶ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes.▶ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida.
----------------------------	---

Shell Radiator Cleaner

	<ul style="list-style-type: none">▶ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.
Perigo de Incêndio/Explosão	<ul style="list-style-type: none">▶ Não combustível.▶ Considera-se não possuir um risco de incêndio significativo, contudo os contentores podem queimar. <p>Dióxido de silício (SiO₂) Poderá emitir gases corrosivos.</p>

SECÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Veja a secção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver secção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames Pequenos	<ul style="list-style-type: none">▶ Drenos para armazenamento ou áreas de uso devem ter bacias de retenção para ajuste de pH e diluição de derrames antes do descarregamento ou descarte do material.▶ Verificar regularmente se há derramamentos ou vazamentos.▶ Limpe imediatamente todos os derrames.▶ Evite respirar vapores e qualquer contacto com a pele e olhos.▶ Controle o contacto pessoal usando equipamento protector.▶ Contenha e absorva o derrame com areia, terra, material inerte ou vermiculite.▶ Limpe.▶ Coloque num contentor adequado e devidamente rotulado para eliminação de desperdícios.
Derrames Grandes	<ul style="list-style-type: none">▶ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar.▶ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco.▶ Usar protecção para o corpo inteiro e máscara de oxigénio.▶ Impedir, por todos os meios possíveis, que o derrame entre nos drenos e cursos de água.▶ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local).▶ Parar a fuga se for seguro.▶ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite.

6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

SECÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	<ul style="list-style-type: none">▶ Evitar o contacto, incluindo inalação.▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição.▶ Usar numa área bem ventilada.▶ Evitar o contacto com a humidade.▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis.▶ Quando manusear, NÃO comer, beber ou fumar.▶ Manter os contentores selados quando não utilizados. <p>NÃO PERMITIR que o material molhado de revestimento permaneça em contacto com a pele.</p>
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	<ul style="list-style-type: none">▶ Armazene nos contentores originais.▶ Mantenha os contentores cuidadosamente selados.▶ Armazene numa área fresca, seca e bem ventilada.▶ Armazene longe de materiais incompatíveis e contentores de produtos alimentares.▶ Proteja os contentores de quaisquer danos físicos e verifique regularmente a existência de eventuais fugas.▶ Siga as recomendações do fabricante sobre o armazenamento e manuseamento. <p>Não armazenar perto de ácidos nem de agentes oxidantes. Não fumar, não aquecer, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição.</p>

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	<ul style="list-style-type: none">▶ Lata revestida de metal, lata/balde revestido de metal.▶ Balde de plástico.▶ Caixa de "polyliner"▶ Embalagem recomendada pelo fabricante.▶ Verificar se todos os contentores estão identificados de forma clara e não possuem fugas. <p>Para materiais de viscosidade baixa.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Os contentores e as vasilhas de plástico deverão possuir cabeças não removíveis. S▶ Sempre que uma lata for usada como embalagem interna, deverá possuir um fecho de enroscar. <p>Para materiais com uma viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23 °C) e para sólidos (entre 15 °C e 40 °C.):</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Empacotamento com parte superior removível;▶ Podem usar-se latas com fechos de fricção e▶ tubos ou cartuchos de baixa pressão. <p>-</p> <p>Quando embalagens combinadas forem usadas e as embalagens internas forem de vidro, porcelana ou faiança, deverá existir material de protecção suficiente em contacto com as embalagens internas e externas, com excepção dos casos em que a embalagem externa seja uma caixa de plástico moldada à medida ou no caso das substâncias não serem incompatíveis com o plástico.</p>
Incompatibilidade de armazenamento	Evitar ácidos e bases fortes. <ul style="list-style-type: none">▶ Evitar contato com cobre, alumínio e outras ligas.

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

Shell Radiator Cleaner

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Ingrediente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
SILICATO-DE-SÓDIO	dérmico 1.59 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) inalação 5.61 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) dérmico 0.8 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 1.38 mg/m ³ (Sistêmica, crônica) * oral 0.8 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	Não Disponível

* Valores para a população geral

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Fonte	Ingrediente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
SILICATO-DE-SÓDIO	Silicic acid, sodium salt; (Sodium silicate)	5.9 mg/m ³	65 mg/m ³	390 mg/m ³


Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
SILICATO-DE-SÓDIO	Não Disponível	Não Disponível
AGUA,-DESTILADA,- CONDUTORA-OU-DE- SIMILAR-PUREZA	Não Disponível	Não Disponível

BANDING EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Ingrediente	Exposição Ocupacional Banda Avaliação	Limite de Banda Exposição Ocupacional
SILICATO-DE-SÓDIO	E	≤ 0.01 mg/m ³

Notas: *bandas exposição ocupacional é um processo de atribuição de produtos químicos em categorias ou faixas específicas com base na potência de um produto químico e os resultados adversos à saúde associados com a exposição. O resultado desse processo é uma banda de exposição ocupacional (OEB), o que corresponde a uma gama de concentrações de exposição que são esperados para proteger a saúde dos trabalhadores.*

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos de engenharia adequados	O sistema de exaustão geral é adequado sob condições normais de funcionamento. O sistema de exaustão com ventilação local poderá ser necessário em circunstâncias especiais. Se existir o risco de sobreexposição deve-se-á usar um respirador aprovado. Poderá ser necessária uma máscara de fornecimento de ar em circunstâncias especiais. Um ajustamento correcto é essencial para assegurar uma protecção adequada. Fornecer ventilação adequada em armazéns e zonas de armazenamento fechadas. Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalho possuem velocidades de "escape" variáveis, as quais, por sua vez, determinam as "velocidades de captura" do ar fresco circulante necessário para remover com sucesso o contaminante.
8.2.2. Protecção Individual	
Protecção da vista e rosto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Óculos de protecção química. ▶ Máscara protectora para a cara. ▶ NÃO usar lentes de contacto. As lentes de contacto constituem um perigo especial; as maleáveis podem absorver reagentes irritantes e todo o tipo de lentes provoca a sua concentração.
Protecção da pele	Ver Protecção das Mãos abaixo
Proteção das mãos / pés	Luvas de PVC até aos cotovelos. Quando manusear líquidos corrosivos, usar calças ou fatos-macaco fora das botas para evitar que os líquidos derramados entrem nas botas. A escolha de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade que variam de fabricante para fabricante. Quando o produto químico é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não podem ser calculados antecipadamente e, por conseguinte, tem de ser verificado antes da aplicação. A ruptura exata através do tempo para substâncias tem de ser obtida a partir do fabricante das luvas de protecção and.has a serem observados ao fazer uma escolha final. A higiene pessoal é um elemento-chave dos cuidados de mão eficaz. Luvas devem ser vestidas somente com as mãos limpas. Depois de usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secas. Aplicação de um hidratante não perfumado é recomendado.
Protecção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo
Outras protecções	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fatos macaco. ▶ Avental de PVC. ▶ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave. ▶ Unidade de lavagem de olhos. ▶ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.

Protecção das vias respiratórias

Filtro de Partículas de capacidade suficiente. (AS / NZS 1716 e 1715, PT 143:2000 e 149:001, ANSI Z88 ou equivalente nacional)

8.2.3. Controlos de exposição ambiental

Shell Radiator Cleaner

Ver secção 12

SECÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	marrom		
Estado Físico	líquido	Densidade relativa (Water = 1)	Não Disponível
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Disponível
pH (como foi fornecido)	>11.5	temperatura de decomposição	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	0	Viscosidade	Não Disponível
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	100	Peso Molecular (g/mol)	Não Aplicável
Ponto de inflamação (°C)	Não Aplicável	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Disponível	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Aplicável	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Aplicável	Componente volátil (%vol)	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	miscível	pH como uma solução (1%)	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	VOC g/L	Não Disponível

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presença de materiais incompatíveis. ▶ O produto é considerado estável. ▶ Não ocorrerá polimerização perigosa.
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2
10.4. Condições a evitar	Ver secção 7.2
10.5. Materiais incompatíveis	Ver secção 7.2
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5.3

SECÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	Inalar bases corrosivas provoca irritação do tracto respiratório. Os sintomas incluem tosse, asfixia, dor e danos nas mucosas. Em casos mais graves poderá desenvolver-se dilatação dos pulmões, por vezes apenas após algumas horas ou dias. Poderá ocorrer baixa pressão sanguínea, pulso fraco e acelerado e sons de crepitação. O material pode provocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo a essa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares.
Ingestão	A ingestão acidental do material pode ser prejudicial; experiências realizadas em animais indicam que a ingestão de menos de 150 gramas pode ser fatal ou produzir danos graves na saúde do indivíduo. A ingestão de bases corrosivas pode produzir queimaduras em torno da boca, ulcerações e inchaço das mucosas, abundante produção de saliva, com incapacidade de falar ou engolir. Tanto o esófago como o estômago podem sofrer sensação de ardor, podendo seguir-se vômitos e diarreia. A dilatação da epiglote pode resultar em perturbações respiratórias e asfixia; pode haver entrada em estado de choque. O estreitamento do esófago, estômago ou válvula gástrica pode ocorrer imediatamente ou após um longo intervalo de tempo (semanas a anos). Casos graves de exposição podem perfurar o esófago ou estômago conduzindo a infecções do peito ou da cavidade abdominal, com dores na região inferior do tronco, rigidez abdominal e febre. Todos os sintomas acima indicados podem causar a morte.
Contacto com a pele	O material pode produzir queimaduras químicas graves em resultado do contacto directo com a pele. Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.
Olho	Se aplicado nos olhos este material provoca graves lesões oculares. O contacto directo dos olhos com bases corrosivas pode causar dores e queimaduras. Poderá ocorrer inchaço, destruição do epitélio, turvação da córnea e inflamação da íris. Casos ligeiros geralmente podem ser solucionados enquanto situações graves poderão ser prolongadas com complicações como inchaço persistente, formação de cicatrizes, turvação persistente, emolamento do olho, cataratas, pálpebras coladas ao globo ocular e cegueira.

Shell Radiator Cleaner

Crónico	A exposição prolongada ou repetida a produtos corrosivos pode resultar na erosão dos dentes, alterações inflamatórias ou ulcerativas da boca e necrose (raramente) do maxilar. Poderão seguir-se irritação brônquica, com tosse e ataques frequentes de pneumonia brônquica. Também poderão ocorrer problemas gastrointestinais. As exposições crónicas podem resultar em dermatite e/ou conjuntivite. A acumulação da substância no organismo humano poderá ocorrer e causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposição repetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral.	
Shell Radiator Cleaner	TOXICIDADE Não Disponível	IRRITAÇÃO Não Disponível
SILICATO-DE-SÓDIO	TOXICIDADE dérmica (ratazana) LD50: >5000 mg/kg ^[1] oral (ratazana) LD50: 1153 mg/kg ^[2]	IRRITAÇÃO Skin (human): 250 mg/24h SEVERE Skin (rabbit): 250 mg/24h SEVERE
AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA	TOXICIDADE oral (ratazana) LD50: >90000 mg/kg ^[2]	IRRITAÇÃO Não Disponível
Legenda:	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

SILICATO-DE-SÓDIO	O material pode ser irritante para os olhos, sendo que o contacto prolongado provoca inflamação. A exposição repetida ou prolongada a agentes irritantes pode gerar conjuntivite. O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele. Sintomas semelhantes à asma podem continuar durante meses ou mesmo anos depois de cessar a exposição ao material. Isto pode ser devido a uma condição não-alérgica conhecida como síndrome da disfunção reactiva das vias aéreas (SDRVA) que pode ocorrer após a exposição a níveis elevados de um composto altamente irritante. Os critérios chave para o diagnóstico da (SDRVA) incluem a ausência de doença respiratória prévia, num indivíduo não-atípico, com o desencadear abrupto de sintomas semelhantes à asma minutos a horas após a exposição registada ao agente irritante.
AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA	null

toxicidade aguda	✓	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✓	reprodutivo	✗
Lesões oculares graves / irritação	✓	STOT - exposição única	✗
Sensibilização respiratória ou da pele	✗	STOT - exposição repetida	✗
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗

Legenda: ✗ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação
✓ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

SECÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

	PONTO FINAL	DURAÇÃO DO TESTE (HORAS)	ESPÉCIES	VALOR	FONTE
Shell Radiator Cleaner	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
SILICATO-DE-SÓDIO	LC50	96	Peixes	1-108mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	1-700mg/L	2
	EC50	72	Não Disponível	207mg/L	2
	NOEC	96	Peixes	348mg/L	2
AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA	LC50	96	Peixes	897.520mg/L	3
	EC50	96	Não Disponível	8768.874mg/L	3
Legenda:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Prevenir, por todos os meios possíveis, que os derrames entrem em condutas ou cursos de água.
NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
-------------	---------------------------	-------------------

Shell Radiator Cleaner

AGUA,-DESTILADA,- CONDUTORA-OU-DE- SIMILAR-PUREZA	BAIXO	BAIXO
---	-------	-------

12.3. Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
AGUA,-DESTILADA,- CONDUTORA-OU-DE- SIMILAR-PUREZA	BAIXO (LogKOW = -1.38)

12.4. Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
AGUA,-DESTILADA,- CONDUTORA-OU-DE- SIMILAR-PUREZA	BAIXO (KOC = 14.3)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
Crítérios de PBT e mPmB cumprida?	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável

12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis


SECÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

descarte de Produto / Embalagem	<p>Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização e enterrar num aterro autorizado. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar sempre que possível. ▶ Consultar fabricante acerca das opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional responsável pela gestão de resíduos com vista à eliminação, se não for encontrado nenhum tratamento ou instalação para eliminação. ▶ Tratar e neutralizar numa fábrica de tratamento autorizada. ▶ O tratamento deve de incluir: Neutralização com ácido diluído adequado seguida de: colocação num aterro autorizado ou incineração num equipamento autorizado (após mistura com material combustível adequado). ▶ Descontaminar os contentores vazios. Obedecer a todas as instruções de segurança indicadas até à limpeza e destruição dos contentores.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

	
Poluente das águas	não

Transporte por terra (ADR)

14.1. Número ONU	1760						
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); ÁCIDO HEPTAFLUORBUTÍRICO (contém SILICATO-DE-SÓDIO); BENZILAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (contém SILICATO-DE-SÓDIO)						
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Sub-risco</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	classe	8	Sub-risco	Não Aplicável		
classe	8						
Sub-risco	Não Aplicável						
14.4. Grupo de embalagem	III						
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável						
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="0"> <tr> <td>Identificação do perigo (Kemler)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>C9</td> </tr> <tr> <td>Rótulo</td> <td>8</td> </tr> </table>	Identificação do perigo (Kemler)	80	Código de Classificação	C9	Rótulo	8
Identificação do perigo (Kemler)	80						
Código de Classificação	C9						
Rótulo	8						

Shell Radiator Cleaner

Determinações Especiais	274
quantidade limitada	5 L
Código de restrição em túneis	3 (E)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1760														
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	ÁCIDO HEPTAFLUORBUTÍRICO (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); BENZILAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO)														
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Subrisco ICAO/IATA</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>8L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	8	Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável	Código ERG	8L								
Classe ICAO/IATA	8														
Subrisco ICAO/IATA	Não Aplicável														
Código ERG	8L														
14.4. Grupo de embalagem	III														
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável														
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="1"> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>A3 A803</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Apenas Carga</td> <td>856</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Máxima Qtd./Embalagem</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>Instruções de Embalagem Passageiro e Carga</td> <td>852</td> </tr> <tr> <td>Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst</td> <td>Y841</td> </tr> <tr> <td>Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	Determinações Especiais	A3 A803	Instruções de Embalagem Apenas Carga	856	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	852	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y841	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L
Determinações Especiais	A3 A803														
Instruções de Embalagem Apenas Carga	856														
Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	60 L														
Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	852														
Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	5 L														
Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y841														
Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	1 L														

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1760						
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	BENZILAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); ÁCIDO HEPTAFLUORBUTÍRICO (contém SILICATO-DE-SÓDIO)						
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	<table border="1"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Subrisco IMDG</td> <td>Não Aplicável</td> </tr> </table>	Classe IMDG	8	Subrisco IMDG	Não Aplicável		
Classe IMDG	8						
Subrisco IMDG	Não Aplicável						
14.4. Grupo de embalagem	III						
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável						
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="1"> <tr> <td>Número EMS</td> <td>F-A , S-B</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>223 274</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Limitada</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Número EMS	F-A , S-B	Determinações Especiais	223 274	Quantidade Limitada	5 L
Número EMS	F-A , S-B						
Determinações Especiais	223 274						
Quantidade Limitada	5 L						

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1760										
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); PENTAETILENOHEXAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO); ÁCIDO HEPTAFLUORBUTÍRICO (contém SILICATO-DE-SÓDIO); LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A. (contém SILICATO-DE-SÓDIO); BENZILAMINA (contém SILICATO-DE-SÓDIO)										
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	8 Não Aplicável										
14.4. Grupo de embalagem	III										
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável										
14.6. Precauções especiais para o utilizador	<table border="1"> <tr> <td>Código de Classificação</td> <td>C9</td> </tr> <tr> <td>Determinações Especiais</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Limitada</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>equipamentos necessários</td> <td>PP, EP</td> </tr> <tr> <td>Número de cones de fogo</td> <td>0</td> </tr> </table>	Código de Classificação	C9	Determinações Especiais	274	Quantidade Limitada	5 L	equipamentos necessários	PP, EP	Número de cones de fogo	0
Código de Classificação	C9										
Determinações Especiais	274										
Quantidade Limitada	5 L										
equipamentos necessários	PP, EP										
Número de cones de fogo	0										

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

Não Aplicável

SECÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

SILICATO-DE-SÓDIO ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Shell Radiator Cleaner

Acordo europeu sobre o transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada	IMO convenção MARPOL (Anexo II) - Lista das Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel
Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Inventário da Europa CE
Associação internacional de Transporte Aéreo (IATA) Regulamentações sobre Mercadorias Perigosas	Marítimo Internacional perigosas Requisitos Mercadorias (Código IMDG)
Europa ADN - Acordo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Navegação Interior	Recomendações das Nações Unidas sobre o Regulamento do Modelo de Transporte de Mercadorias Perigosas
Europa ECHA substâncias registadas - Classificação e Rotulagem - DSD-DPD	Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Trem - Tabela A: Lista de Mercadorias Perigosas - RID 2019 (Inglês)
Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
GESAMP / EHS Lista Composite - perfis de risco GESAMP	União Europeia (UE) Transporte de mercadorias perigosas por estrada - Lista de mercadorias perigosas
IMO Código IBC Capítulo 17: Resumo dos requisitos mínimos	

AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA ENCONTRA-SE NAS SEGUINTE LISTAS DE REGULAMENTOS

Agência europeia dos produtos Químicos (ECHA) Classificação	Inventário da Europa CE
Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas	Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006 da UE - Anexo IV - Isenções da obrigação de registo em conformidade com o artigo 2.º, n.º 7, alínea a)
IMO Código IBC Capítulo 18: Lista de produtos a que o Código não se aplica	União Europeia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

Esta ficha de segurança está em conformidade com a legislação da UE e as suas adaptações seguintes -, tanto quanto possível -: 98/24/CE, 92/85/CE, 94/33 / CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, o Regulamento (UE) no 2015/830, o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

RESUMO ECHA

Ingrediente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
SILICATO-DE-SÓDIO	1344-09-8	Não Disponível	Não Disponível

Harmonização (C & L Inventário)	Perigo Código de Classe e Categoria (s)	Pictogramas Código palavra (s)	Código Hazard Statement (s)
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1	GHS05; Dgr	H302; H315; H318

Código Harmonização 1 = A classificação mais prevalente. Harmonização Código = 2 A classificação mais grave.

Ingrediente	número CAS	Índice N.º	ECHA Dossier
AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA	7732-18-5	Não Disponível	Não Disponível

Harmonização (C & L Inventário)	Perigo Código de Classe e Categoria (s)	Pictogramas Código palavra (s)	Código Hazard Statement (s)
1	Não classificado	não disponível	não disponível

Código Harmonização 1 = A classificação mais prevalente. Harmonização Código = 2 A classificação mais grave.

estado do inventário nacional

National Inventory	Status
Australia - AICS	sim
Canada - DSL	sim
Canada - NDSL	Não (SILICATO-DE-SÓDIO; AGUA,-DESTILADA,-CONDUTORA-OU-DE-SIMILAR-PUREZA)
China - IECSC	sim
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japan - ENCS	sim
Korea - KECI	sim
New Zealand - NZIoC	sim
Philippines - PICCS	sim
USA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
Mexico - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - ARIPS	sim
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário No = Um ou mais do CAS ingredientes listados não estão no estoque e não são isentos de listagem (veja ingredientes específicos entre parênteses)

SECÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de revisão	12/13/2019
Data Inicial	12/13/2019

Códigos de texto completo de risco e de perigo

Shell Radiator Cleaner

H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.

outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do comité de classificação da Chemwatch através do uso de referências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

Definições e abreviações

PC-TWA: admissível concentração-tempo médio ponderado
PC-STEL: Limite de Exposição Permitido Concentração de curto prazo
IARC: Agência Internacional de Investigação do Cancro
ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo
TEEL: Limite de exposição de emergência temporária.
IDLH: Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde Concentrações
OSF: Fator de Segurança Odor
NOAEL: Sem efeito adverso observado Nível
LOAEL: O mais baixo efeito adverso observado Nível
TLV: Valor Limite
LOD: Limite de detecção
OTV: Valor Limiar olfactivo
BCF: O factor de bioconcentração
BEI: Índice de Exposição Biológica

este documento é protegido por direitos de autor. Para além do uso para estudos privados, pesquisa, revisão ou crítica, nenhuma parte poderá ser reproduzida por nenhum processo sem a autorização escrita do ChemWatch. TELF(+61395724700)