

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	STEAMATE NA1321L
Sinônimo	Não disponível.
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	TRATAMENTO DE VAPOR CONDENSADO
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Uso industrial.

Identificação da Companhia/Responsável

Veolia - Tecnologias e Soluções para Tratamento de Águas LTDA.

Av. Paraná, 4900, Cajuru do Sul
18105-002, Sorocaba - SP, Brasil
Telefone: +55 15 2101-5550

Telefone para emergências

08000143999

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Corrosivo para metais	Categoria 1
Perigos saúde humana	Toxicidade aguda - Oral	Categoria 4
	Corrosão/irritação à pele	Categoria 1
	Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	Categoria 3 irritação do trato respiratório
Perigo ao meio ambiente	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo



Palavra de advertência

Perigo

Frase(s) de perigo

Pode ser corrosivo para os metais. Nocivo se ingerido. Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução

Prevenção

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.

Resposta

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenamento

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

Disposição	Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com as regulamentações locais/estaduais/nacionais/internacionais.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Nenhum conhecido.
Informações suplementares	Nenhum.
Outras informações	A Ficha com Dados de Segurança (FDS) deste produto químico pode ser obtida por meio de telefone, e-mail ou no site da empresa.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Misturas

Nome químico	No. CAS	Concentração (%)
Solução de amônia	1336-21-6	30 - 50

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. Ligue para o centro de informação toxicológica ou para um médico se não estiver se sentindo bem.
Contato com a pele	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Contate imediatamente um médico ou o centro de informação toxicológica. As queimaduras químicas devem ser tratadas por um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
Contato com os olhos	Lave imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um médico ou o centro de informação toxicológica.
Ingestão	Contate imediatamente um médico ou o centro de informação toxicológica. Enxágue a boca. Não provoque vômito. Em caso de vômito, mantenha a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago atinja os pulmões.
Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios	Dor de queimação e danos corrosivos severos à pele. Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Consulte o item "sintomas" na seção 11.
Proteção para o prestador de socorros	Caso sinta mal-estar, consulte um médico (mostre o rótulo sempre que possível). Certifique-se de que os profissionais de saúde estejam cientes dos materiais envolvidos e tomem precauções para se proteger. Mostre esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) ao médico.
Notas para o médico	Aplique medidas gerais de apoio e trate sintomaticamente. Queimaduras químicas: Lave imediatamente com água. Ao lavar, remova as roupas que não estejam coladas na área afetada. Chame uma ambulância. Continue lavando durante o transporte para o hospital. Mantenha a pessoa aquecida. Mantenha a pessoa sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção	Neblina de água. Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO ₂).
Meios inadequados de extinção	Não utilize jato d'água como meio de extinção, uma vez que isso pode espalhar o incêndio.
Perigos específicos da substância ou mistura	Decomposição térmica gera óxidos elementares.
Métodos especiais de combate a incêndio	Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Em caso de incêndio, use respirador autônomo e roupas de proteção completas.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

Métodos específicos Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Não inale poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis. Não toque em recipientes danificados nem em material derramado sem estar usando roupa de proteção apropriada. Use equipamentos de proteção individual apropriados.

Para o pessoal do serviço de emergência Providencie ventilação adequada. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. As autoridades locais devem ser avisadas se derramamentos significativos não puderem ser contidos. Para informações sobre proteção individual, consulte a Seção 8 da FDS.

Precauções ao meio ambiente Evite a liberação para o meio ambiente. O pessoal administrativo ou de supervisão deve ser informado sobre todas as liberações/lançamentos para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evite o lançamento em redes de esgotos/águas pluviais, cursos d'água ou no solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Derramamentos de grande porte: Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Contenha o material derramado com barreiras, onde isso for possível. Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais. Utilize material não combustível como vermiculita, areia ou terra para absorver o produto, colocando-o em um recipiente para descarte posterior. Após a recuperação do produto, lave a área com água.

Derramamentos de pequeno porte: Limpe com material absorvente (e.g., pano, lã). Limpe bem a superfície para remover contaminação residual. Evite que o produto atinja sistemas de esgotos/águas pluviais. Para obter informações sobre a disposição de resíduos, consulte a seção 13 da FDS.

Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações Isolar derramamento ou vazamento num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Limpe de acordo com as regulamentações aplicáveis. Remover fontes de ignição. Coloque em recipiente de descarte de resíduos.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não inale poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis. Evite contato com os olhos, com a pele ou com a roupa. Não experimente nem ingira. Evite a exposição prolongada. Não coma, beba nem fume durante a utilização. Providencie ventilação adequada. Use equipamentos de proteção individual apropriados. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Evite a liberação para o meio ambiente. Observe as boas práticas de higiene industrial.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazene em local fechado à chave. Armazene em um recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente. Conserve somente no recipiente original. Armazene em recipiente hermeticamente fechado. Armazene afastado de oxidantes fortes. Armazene afastado de materiais incompatíveis (consulte a seção 10 da FDS).

Materiais seguros para embalagens Mantenha o produto preferencialmente em sua embalagem original. Armazene em um recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

Limites de exposição ocupacional

Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))

Componentes	Tipo	Valor
Solução de amônia (CAS 1336-21-6)	TWA	14 mg/m3
		20 ppm

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US)

Componentes	Tipo	Valor
Solução de amônia (CAS 1336-21-6)	STEL	35 ppm
	TWA	25 ppm

Valores-limite biológicos	Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).
Medidas de controle de engenharia	Estações lava-olhos e chuveiros de emergência devem estar disponíveis quando este produto for manuseado. Deve-se utilizar boa ventilação geral. As taxas de ventilação devem atender às condições existentes. Se aplicável, utilize enclausuramento de processos, sistemas de exaustão local ou outros controles de engenharia para manter os níveis no ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição não houverem sido ainda estabelecidos, mantenha os níveis no ar em um nível aceitável.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Use óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção) e protetor facial.
Proteção da pele	
Proteção das mãos	Luva de neoprene (para proteção contra contato involuntário de curta duração). Luvas butílicas (proteção contra contato não intencional de curto prazo). Luvas nitrílicas (proteção contra contato involuntário de curto prazo). Lavar após cada utilização. Substituir conforme necessário.
Outras	Use roupas resistentes a produtos químicos apropriadas. Recomenda-se o uso de botas impermeáveis.
Proteção respiratória	Se a ventilação for inadequada ou se houver probabilidade de exposição significativa, use um respirador com cartucho de amônia e filtro eficiente para particulado.
Perigos térmicos	Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.
Medidas de higiene	Mantenha afastado de alimentos e bebidas. Sempre observe boas medidas de higiene pessoal, tais como se lavar depois de manusear o material e antes de comer, beber e / ou fumar. Lave, rotineiramente, as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto	Líquido.
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Cor	De incolor a levemente amarelo.
Odor	Odor forte de amônia
Limite de odor	Não disponível.
pH (produto concentrado)	> 13 Puro
pH da solução aquosa	> 13 (solução a 5%)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-31 °C
Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição	36 °C
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Mais lento que o Éter
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	
Limite de explosividade – inferior (%)	Não disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

Limite de explosividade – superior (%)	Não disponível.
Pressão de vapor	280 mmHg
Temperatura da medição da pressão de vapor	21 °C
Densidade de vapor	> 1
Densidade relativa	0.93
Temperatura da medição da densidade relativa	21 °C
Solubilidade(s)	
Solubilidade (na água)	100 %
Coefficiente de partição - n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	10 mPa.s
Temperatura da medição da viscosidade	21 °C
Outros parâmetros físico químicos	
Propriedades explosivas	Não explosivo.
Propriedades oxidantes	Não oxidante.
Características das partículas	Não disponível.
Ponto de fluidez	-28 °C
COV	0 % Calculado

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	Material alcalino. Reage violentamente em contato com ácidos fortes. Pode ser corrosivo para os metais.
Estabilidade química	O material é estável sob condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	O contato com produtos que reagem com água poderá causar incêndio ou explosão. Reações perigosas podem ocorrer se este material entrar inadvertidamente em contato com materiais incompatíveis.
Condições a serem evitadas	Contato com materiais incompatíveis. Mantenha afastado do calor, faíscas e chamas abertas.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes. Incompatível com Alumínio.
Produtos perigosos da decomposição	Decomposição térmica (fogo destrutivo) gera óxidos elementares.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Ingestão	Nocivo se ingerido.
Inalação	Pode provocar irritação do sistema respiratório.
Contato com a pele	Provoca queimaduras severas na pele.
Contato com os olhos	Provoca lesões oculares graves.
Sintomas	Dor de queimação e danos corrosivos severos à pele. Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode causar danos permanentes para os olhos, incluindo cegueira. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade aguda	Nocivo se ingerido. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

Produto	Espécie	Resultados de testes
STEAMATE NA1321L		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	Rato	900 mg/kg (Calculado conforme a "Equação da Aditividade do GHS"))
Componentes	Espécie	Resultados de testes
Solução de amônia (CAS 1336-21-6)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
LD50	Rato	350 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.	
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca lesões oculares graves.	
Sensibilização respiratória ou à pele		
Sensibilização respiratória	Não classificado.	
Sensibilização à pele	Este produto não deve causar sensibilização da pele.	
Mutagenicidade em células germinativas	Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou qualquer um de seus componentes presentes em mais que 0,1% são mutagênicos ou genotóxicos.	
Carcinogenicidade	Não classificado.	
Tóxico para a reprodução	Este produto não deve afetar a capacidade reprodutiva ou o desenvolvimento.	
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Não classificado.	
Perigo por aspiração	Não classificado. A aspiração deste produto pode causar os mesmos impactos de irritação/corrosividade de quando ingerido.	

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade		Muito tóxico para os organismos aquáticos. Este produto foi classificado como ambientalmente perigoso de curto prazo (agudo), na categoria 1 com base na classificação GHS de seus componentes.	
Produto		Espécie	Resultados de testes
Aquático			
Crustácea	0% Mortalidade	Cério dafne	30 mg/L, 48 hora (pH ajustado)
	100% Mortalidade	Cério dafne	300 mg/L, 48 hora (pH ajustado)
	LC50	Daphnia magna	525 mg/L, 48 hora (pH ajustado)
	NOEL	Daphnia magna	375 mg/L, 48 hora (pH ajustado)
Peixe	LC50	Peixinho Cabeça Chata [Fathead Minnow]	210 mg/L, 96 hora (pH ajustado)
	NOEL	Peixinho Cabeça Chata [Fathead Minnow]	150 mg/L, 96 hora (pH ajustado)
Persistência e degradabilidade		O produto contém apenas inorgânicos que não estão sujeitos à degradação biológica típica. Este produto, sendo inorgânico, não tem TOC, BOD.	
Potencial bioacumulativo		O produto possui baixo potencial de bioacumulação.	

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

De coeficiente de partição n-octanol-água (Kow)	Não disponível.
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não disponível.
Mobilidade no solo	Não há dados disponíveis sobre este produto.
Outros efeitos adversos	Nenhum outro efeito ambiental adverso (por exemplo, diminuição do ozônio, potencial de criação de ozônio fotoquímico, interrupção endócrina, potencial para aquecimento global) é esperado deste componente.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Restos de produtos	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro (consulte: Instruções de disposição).
Embalagem usada	Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio. Recipientes vazios devem ser encaminhados para uma instalação de manuseio de resíduos licenciada para reciclagem ou descarte.
Regulamentações locais	Colete e recupere ou descarte em recipientes selados em uma instalação de disposição de resíduos licenciada. Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água. Não contamine lagoas, cursos de água ou valas com o produto ou com recipientes usados. Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com as regulamentações locais/estaduais/nacionais/internacionais.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte Terrestre

Número ONU	UN2672
Nome apropriado para embarque	AMÔNIA SOLUÇÃO
Classe(s) de perigo para o transporte	
Classe	8
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	III
Ambientalmente perigoso	Sim
Número de risco	80

Regulamentos internacionais

IATA

UN number	UN2672
UN proper shipping name	Ammonia solution
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	154
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number	UN2672
UN proper shipping name	AMMONIA SOLUTION, MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

EmS	F-A, S-B
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC	Não estabelecido.
Informações gerais	Poluente marinho regulamentado pelo IMDG.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais	Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento. Resolução nº. 5.998, de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Informações adicionais fornecidas na Ficha com Dados de Segurança (FDS).
Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n º 3655, Anexo 1, alterada)	
Não aplicável.	
Protocolo de Montreal	
Não aplicável.	
Convenção de Rotterdam	
Não aplicável.	
Convenção de Estocolmo	
Não aplicável.	
Regulamentos internacionais	Informações adicionais fornecidas na Ficha com Dados de Segurança (FDS). Transporte marítimo: IMDG Code. Transporte aéreo: IATA Dangerous Goods Regulations.
Registro NSF e/ou atendimento ao USDA (conforme com diretriz 1998):	Registration No. – 148734 Category Code(s): G5 Cooling and retort water treatment products G6 Boiler treatment products, steam line products – food contact
16. Outras informações	
Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	Não disponível.
Referências:	FDSs das matérias-primas.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

STEAMATE NA1321L

Legendas e abreviaturas	ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais). AICIS: Inventário australiano de compostos químicos industriais. ANTT: National Agency of Land Transport (Agência Nacional de Transportes Terrestres). CAS: Chemical Abstract Service (Serviço de abstracts de produtos químicos). IARC: Agência Internacional para a Pesquisa sobre o Câncer. IATA: Associação Internacional de Transportes Aéreos. Código IBC: Código Internacional para a Construção e Equipamentos de Navios que Transportam Produtos Químicos Perigosos a Granel. IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Código marítimo internacional de produtos perigosos). MARPOL: Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição de Navios. STEL: Limite de exposição de curta duração. TWA: Time Weighted Average (Média ponderada pelo tempo). CAS: Chemical Abstract Service Registration Number (Número de registro no Chemical Abstract Service) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais) TWA: Time Weighted Average (Média Ponderada de Tempo) STEL: Short Term Exposure Limit (Limite Exposição Curta Duração) LD50: Lethal Dose, 50% (Dose Letal, 50%) LC50: Lethal Concentration, 50% (Concentração letal, 50%) EC50: Effect Concentration, 50% (Concentração Efeito, 50%) NOEL: No Observed Effect Level (Nível Sem Efeito Observado) COD: Chemical Oxygen Demand (Demanda Química de Oxigênio) BOD: Biochemical Oxygen Demand (Demanda Bioquímica de Oxigênio) TOC: Total Organic Carbon (Carbono Orgânico Total) IATA: International Air Transport Association (Associação de transporte aéreo internacional) IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
Informações de revisão	Identificação de perigos: Prevenção Identificação de perigos: Informações suplementares Controle de exposição e proteção individual: Proteção respiratória Informações sobre regulamentações: Regulamentos federais GHS: Classificação
Cláusula de desresponsabilização	As informações contidas nesta ficha basearam-se no melhor conhecimento e experiência atualmente disponíveis.