



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

1. Identificação do produto e da empresa

Nome da substância ou mistura (nome comercial) **BIOMATE SAN9494**

Sinônimo Não disponível.

Principais usos recomendados para a substância ou mistura BIOCIDA

Restrições específicas de uso para a substância ou mistura Uso industrial.

Identificação da Companhia/Responsável

GE WATER & PROCESS TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA

Av. Paraná, 4900 - Cajuru do Sul
18105-000 - Sorocaba - SP - Brasil

Número de telefone de emergência

0800 014 3999

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Não classificado.	
Perigos saúde humana	Toxicidade aguda - Oral	Categoria 4
	Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
	Sensibilização da pele	Categoria 1A
	Toxicidade reprodutiva	Categoria 2
Perigo ao meio ambiente	Perigoso para o ambiente aquático, perigo agudo	Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo



Palavra de advertência

Cuidado

Frase(s) de perigo

Nocivo se ingerido. Pode provocar reações alérgicas na pele. Provoca irritação ocular grave. Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução

Prevenção Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. 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. Recolha o material derramado.

Armazenamento Armazene em local fechado à chave.

Disposição Descarte o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação Nenhum conhecido.

Informações suplementares Nenhum.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Outras informações A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso 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 (%)
Bis(Tetrakishidrometilfosfonio)Sulfato	55566-30-8	60 - 80

* Designa que uma identidade química específica e/ou a percentagem da sua composição ter sido retidos como segredo comercial.

Comentários de composição Os ingredientes listados referem-se aos ingredientes perigosos que atendem aos limites de corte estabelecidos pela norma ABNT NBR 14725.

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Deslocar para o ar fresco. Chame um médico se os sintomas manifestarem-se ou persistirem.
Contato com a pele	Remover imediatamente as roupas contaminadas e lavar a pele com água e sabão. Em caso de eczema ou outra doença da pele, consultar um médico e mostrar esta ficha.
Contato com os olhos	Lave os olhos imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Retirar as lentes de contato, se tiver e se for fácil. Continuar enxaguando. Procure tratamento médico se ocorrer irritação e se ela persistir.
Ingestão	Em caso de vômito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões. Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios Grave irritação dos olhos. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode provocar reações alérgicas na pele. Dermatites. Erupção cutânea.

Proteção para o prestador de socorros Em caso de exposição ou suspeita de exposição, consulte um médico. Se você não se sentir bem procure atendimento médico (mostre o rótulo sempre que seja possível). Assegure que a equipe médica esteja ciente do material ou materiais envolvidos e tome precauções para se protegerem. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

Notas para o médico Aplique medidas gerais de apoio e trate sintomaticamente. Mantenha a vítima aquecida. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção	Nebulina de água. Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO ₂).
Meios inadequados de extinção	No combate a incêndios, não usar jato de água, pois isso fará o incêndio se espalhar.

Perigos específicos da substância ou mistura Decomposição térmica gera óxidos elementares.

Métodos especiais de combate a incêndio Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Em caso de incêndio, usar proteção respiratória e roupas completas de proteção.

Métodos específicos Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

Riscos gerais de Incêndio Não foi observado nenhum risco extraordinário de incêndio ou explosão.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

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

Mantenha afastados todos os funcionários não necessários. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derramamento. Mantenha afastado de locais baixos. Use equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza. Evite inalar névoa ou vapor. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protector apropriado. Assegurar ventilação adequada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. Para proteção pessoal consultar a seção 8 da FISPQ.

Para o pessoal do serviço de emergência

Mantenha afastados todos os funcionários não necessários. As proteções individuais recomendadas na seção 8 da FISPQ devem ser usadas.

Precauções ao meio ambiente

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

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Derramamentos de larga proporção: Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Contenha o material derramado, onde for possível. Cubra com folha de plástico para impedir a dispersão. Absorver em vermiculite, areia seca ou terra e colocar nos recipientes. Impedir a entrada nos cursos de água, esgotos, caves ou áreas confinadas. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Derramamentos de pequena proporção: Limpar com material absorvente (pano ou pedaço de lã, por exemplo). Limpe totalmente a superfície para remover contaminação residual.

Não repor a substância derramada na embalagem original para reutilização. Para descarte, consultar a seção 13 da FISPQ.

Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações

Limpe de acordo com os regulamentos aplicáveis. Limpe com água. Isolar derramamento ou vazamento num raio de 50 metros, no mínimo, para líquidos e 25 metros para sólidos, em todas as direções.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite inalar névoa ou vapor. Evitar o contato com a pele, os olhos e as roupas. Evite a exposição prolongada. Não experimente ou engula. Quando em uso não coma, beba ou fume. Mulheres grávidas ou amamentando não devem manusear este produto. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Providenciar boa ventilação. Usar equipamento de proteção pessoal adequado. Lave as mãos cuidadosamente depois de usar. Evite a liberação para o meio ambiente. Observar as regras de boa higiene industrial.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene em local fechado à chave. Armazene em um lugar fresco, seco e protegido contra luz solar direta. Mantenha afastado de materiais incompatíveis (consulte a seção 10 da FISPQ).

Materiais seguros para embalagens

Armazene em um lugar fresco, seco e protegido contra luz solar direta. Embalagem de aço inoxidável 316. Embalagem de aço inoxidável 304. Embalagem de polietileno de alta densidade, "cross linked". Embalagem de polietileno de alta densidade. Embalagem de polietileno de baixa densidade.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

Limites de exposição ocupacional

Brasil.OELs. (NR - 15, anexo 11) Agentes químicos perigosos para os quais limites de exposição ocupacional e inspeção tenham sido estabelecidos

Componentes	Tipo	Valor
Bis(Tetrakis(hidrometilfosfonio) Sulfato (CAS 55566-30-8)	TWA	2 mg/m ³



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

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

Componentes	Tipo	Valor
Bis(Tetrakishidrometilfosfonio) Sulfato (CAS 55566-30-8)	TWA	2 mg/m ³

Valores-limite biológicos	Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).
Medidas de controle de engenharia	Deve ser usada uma boa ventilação geral (tipicamente 10 trocas de ar por hora). A taxa de ventilação deve ser de acordo com as condições. Se aplicável, use proteções de processo, ventilação por exaustor local ou outros controles de engenharia para manter os níveis de materiais transportados pelo ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição ainda não tiverem sido estabelecidos, mantenha os níveis de materiais transportados pelo ar a um nível aceitável. Providenciar instalações especiais para lavagem dos olhos.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Utilizar óculos de segurança com protectores laterais (ou óculos completos).
Proteção da pele	
Proteção das mãos	Use luvas adequadas resistentes a produtos químicos. 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).
Outras	Use roupas adequadas resistentes a produtos químicos. Recomenda-se o uso de um avental impermeável. Recomenda-se o uso de botas impermeáveis.
Proteção respiratória	Respirador químico com cartucho para para vapores orgânicos e peça facial completa.
Perigos térmicos	Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.
Medidas de higiene	Quando em uso não coma, beba ou fume. 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. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto	Líquido.
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Cor	De incolor a levemente amarelo.
Odor	Odor suave.
Limite de odor	Não disponível.
pH (produto concentrado)	2,9
pH da solução aquosa	3 (5% SOL.)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	< -34 °C
Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição	100 °C
Ponto de fulgor	> 100 °C P-M(CC)
Taxa de evaporação	< 1 (Éter = 1)
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	
Limite de inflamabilidade - inferior (%)	Não disponível.
Limite superior de inflamabilidade (%)	Não disponível.
Limite de explosividade - inferior (%)	Não disponível.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Limite de explosividade – superior (%)	Não disponível.
Pressão de vapor	18 mm Hg
Temperatura da medição da pressão de vapor	21 °C
Densidade de vapor	> 1 (Ar = 1)
Densidade relativa	1,4
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	47 cps
Temperatura da medição da viscosidade	21 °C
Outros parâmetros físico químicos	
Porcentagem de voláteis	0 (Calculado)
Ponto de fluidez	< -34 °C
Peso específico	1,4
VOC (Peso%)	0,18 % Suíça estimado

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.
Estabilidade química	O material é estável sob condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	Não ocorre nenhuma polimerização perigosa.
Condições a serem evitadas	Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes. Incompatível com Alumínio. Incompatível com aço carbono.
Produtos perigosos da decomposição.	Decomposição termal (fogo destrutivo) gera óxidos elementares.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Ingestão	Nocivo se ingerido.
Inalação	A inalação prolongada pode ser nociva.
Contato com a pele	Pode provocar reações alérgicas na pele.
Contato com os olhos	Provoca irritação ocular grave.
Sintomas	Grave irritação dos olhos. Os sintomas podem incluir ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço e visão turva. Pode provocar reações alérgicas na pele. Dermatites. Erupção cutânea.
Toxicidade aguda	Nocivo se ingerido. Pode provocar reações alérgicas na pele.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Produto	Espécie	Resultados de testes
BIOMATE SAN9494 (CAS Mistura)		
Agudo		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	> 2000 mg/kg
<i>Inalação</i>		
LC50	Rato	0,78 mg/l, 4 hora, (Calculado conforme a "Equação da Aditividade do GHS")
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	575 mg/kg

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Bis(Tetrakishidrometilfosfonio)Sulfato (CAS 55566-30-8)		
Agudo		
<i>Dermal</i>		
LD50	Coelho	> 2000 mg/kg
<i>Inalação</i>		
LC50	Rato	0,59 mg/l, 4 hora
<i>Oral</i>		
LD50	Rato	333 mg/kg

* Estimativas para o produto podem ser baseadas em compostos adicionais não mostrados.

Corrosão/irritação da pele	Contato prolongado com a pele pode provocar irritação temporária.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
Sensibilização respiratória ou à pele	
Sensibilização respiratória	Não classificado.
Sensibilização à pele	Pode provocar reações alérgicas na 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.
Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade	
Bis(Tetrakishidrometilfosfonio)Sulfato (CAS 55566-30-8)	Não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos. 3
Toxicidade à reprodução	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Não classificado.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Não classificado.
Perigo por aspiração	Não classificado.
Efeitos crônicos	A inalação prolongada pode ser nociva.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Produto	Espécie	Resultados de testes	
BIOMATE SAN9494 (CAS Mistura)			
	LC50	Peixe da Guelra Azul [Bluegill Sunfish]	93 mg/L, Static Acute Bioassay, 96 hora
Aquático			
Crustácea	LC50	Daphnia magna	19,4 mg/L, Static Acute Bioassay, 48 hora



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Produto	LC50	Espécie	Resultados de testes
Peixe	LC50	Truta Arco-íris	119 mg/L, Static Acute Bioassay, 96 hora

* Estimativas para o produto podem ser baseadas em compostos adicionais não mostrados.

Persistência e degradabilidade	Testes mostraram que o produto é prontamente biodegradável.
Potencial bioacumulativo	Não bioacumula.
De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}	Não disponível.
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não disponível.
Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis para 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.
Persistência e degradabilidade - BOD 28 (mgO2/g)	Não-disponível.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos recomendados para destinação Final

Restos de produtos	Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local. Recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro (consulte: Instruções de disposição). Os recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Esse material, e seu recipiente, devem ser dispostos de maneira segura. Evitar o descarte no solo ou em cursos d'água.
Embalagem usada	Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio. Não reutilizar os recipientes vazios.
Regulamentações locais	Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Descarte o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais

Agência Nacional de Transportes Terrestres

Número ONU	UN2810
Nome apropriado para embarque	LÍQUIDO TOXICO, ORGANICO, N.E. (BIS(TETRAKISHIDROMETILFOSFONIO)SULFATO)
Classe(s) de perigo para o transporte	
Classe	6.1
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	III
Perigo ao meio ambiente	Sim
Número de risco	60

Regulamentos internacionais

IATA

UN number	UN2810
UN proper shipping name	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Bis[tetakis(hydroxymethyl)phosphonium]sulfate)
Transport hazard classes(es)	
Class	6.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Environmental hazards	Yes
ERG Code	153
Special transport precautions and conditions	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN2810
UN proper shipping name	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Bis[tetakis(hydroxymethyl)phosphonium]sulfate), MARINE POLLUTANT
Transport hazard classes)	
Class	6.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
Special transport precautions and conditions	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Informações gerais	Poluente marinho regulado pelo IMDG.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais	Transporte terrestre: Resolução ANTT 420. Esta ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a norma brasileira (ABNT NBR 14725-4: (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)). A Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico do composto perigoso em questão pode ser obtida com um fornecedor. Esta FISPQ foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento. Esta FISPQ foi preparada por (ou sob supervisão/responsabilidade de) um Profissional da química devidamente registrado em um Conselho Regional de Química. Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos - Abiquim - Pró-química - 2011.
Protocolo de Montreal	Não aplicável.
Convenção de Rotterdam	Não aplicável.
Convenção de Estocolmo	Não aplicável.
Regulamentos internacionais	Informações adicionais fornecidas na Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ). Transporte aéreo: IATA Dangerous Goods Regulations. Transporte marítimo: IMDG Code.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	Não disponível.
Referências:	FISPQs das matérias-primas.



Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) BIOMATE SAN9494

Legendas e abreviaturas	CAS: Chemical Abstract Service Registration Number TWA: Time Weighted Average STEL: Short Term Exposure Limit LD50: Lethal Dose, 50% LC50: Lethal Concentration, 50% EC50: Effect Concentration, 50% NOEL: No Observed Effect Level COD: Chemical Oxygen Demand BOD: Biochemical Oxygen Demand TOC: Total Organic Carbon IATA: International Air Transport Association IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
Informação sobre revisão	Identificação do produto e da empresa: identificação do produto e da empresa Identificação de perigos: EU Hazard Classifications Composição / informação sobre os ingredientes: Ingredientes Propriedades físicas e químicas: propriedades múltiplas Informação toxicológica: dados toxicológicos Informações ecol: Efeitos da ecotoxicidade Informações relativas ao transporte: Material Transportation Information Informação sobre Regulamentação: Risk Phrases - Labeling HazReg Data: Europe - EU GHS: Classificação
Cláusula de desresponsabilização	A informação na ficha foi baseada nos mais avançados conhecimentos e experiências correntemente disponíveis.