SYNGEAR PG-460F

Versão	Data da revisão:	Data da última edição: 16.03.2026	Data de impressão:
2.1	24.08.2026	Data da primeira emissão: 17.10.2024	24.08.2026

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : SYNGEAR PG-460F

Artigo-No. : 340096

Detalhes do fornecedor

Empresa : Klüber Lubrication NA LP
9010 County Road 2120
Tyler, Texas 75707
USA
Phone: +1 903 534 8021
Fax: +1 903 581 4376
info@us.kluber.com

Klüber Lubrication NA LP
32 Industrial Drive
Londonderry, NH 03053
USA
Phone: +1 603 647 4104
Fax: +1 603 647 4106
info@us.kluber.com

Endereço de e-mail da pessoa responsável por FDS. : klna-productstewardship@klueber.com

Contato nacional :

Número do telefone de emergência : 0800 745 1200

+49 89 7876 700 (24 hrs)

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Óleo lubrificante

Restrições sobre a utilização : Restrita ao uso por profissionais.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 3

a brand of FREUDENBERG

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :

Palavra de advertência : Nenhum(a)

Frases de perigo : H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência:

P391 Recolha o material derramado.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

Rotulagem adicional

Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
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.
EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
Se os sintomas persistirem, consultar um médico.
Em caso de incêndio: Para a extinção utilize água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Não descarregar em águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário.
Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.
Solicitar ao fabricante e fornecedor informações relativas à recuperação e reciclagem.
SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO E/OU EQUIPAMENTO.

A Ficha com Dados de Segurança deste produto químico (classificado como perigoso ou não perigoso) pode ser obtida por meio do email: meioambiente@klueber.com

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Natureza química : Óleo de poli(alquilenoglicol)

Componentes

Identidade química	Número de registro CAS	Classificação (Classificação da substância ou mistura do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725)	limite de concentração específico Fator M	Concentração (% w/w)
fosforotioato de O,O,O-trifenilo	597-82-0	Aq. Crônico 1; H410	Fator M: /10	>= 0,25 - < 1
Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates	68187-67-7	Tóx. Agudo (Oral) 4; H302 Tóx. Agudo (Dérmico) 4; H312 Corr. Pele 1C; H314 Lesões Ocul. 1; H318 Aq. Agudo 1; H400 Aq. Crônico 2; H411		>= 0,25 - < 1
benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno	68411-46-1	Tóx. Repr. 2; H361f Aq. Agudo 3; H402 Aq. Crônico 3; H412		>= 0,25 - < 1
Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1)	126019-82-7	Tóx. Repr. 2; H361d Aq. Agudo 2; H401 Aq. Crônico 2; H411		>= 0,25 - < 1

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Se inalado : Consultar o médico.
Levar a pessoa para o ar puro e chamar o médico se os sinais ou sintomas continuarem.
Manter o doente aquecido e em descanso.

		Se a vitima estiver insconsciente coloque-a na posição de repouso e procure um médico. Manter o aparelho respiratório livre. Se a respiração for irregular ou se parar, aplicar respiração artificial.
Em caso de contato com a pele	:	Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Consultar o médico imediatamente se a irritação se desenvolver e persistir. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo. Lavar imediatamente com muita água.
Em caso de contato com o olho	:	Lave imediatamente com água corrente e também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 10 minutos. Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
Se ingerido	:	Levar a vítima para o ar fresco. Se a vitima estiver insconsciente coloque-a na posição de repouso e procure um médico. Manter o aparelho respiratório livre. NÃO provoque vômito. Consultar o médico. Lave a boca com água corrente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	:	Nenhum sintoma conhecido ou esperado.
Notas para o médico	:	Tratar de acordo com os sintomas.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção adequados	:	Usar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados	:	Jato de água de grande vazão
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono
Métodos específicos de extinção	:	Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos. Coletar água de combate a incêndio contaminada

separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros	:	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual. A exposição aos produtos de decomposição pode ser perigosa para a saúde.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	:	Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Usar equipamento de proteção individual. Assegurar ventilação adequada. Não respirar vapores ou spray. Consultar as seções 7 e 8 para medidas de proteção.
Precauções ao meio ambiente	:	Não permitir contato com terra, água de superfície ou subterrânea. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	:	Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e colocar o líquido dentro de contêineres para eliminação de acordo com os regulamentos locais / nacionais (ver seção 13).

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro	:	Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos. Para a proteção individual, consultar a seção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Lavar as mãos e o rosto antes de interrupções do trabalho e após manusear o produto. Não deixar que entre em contato com os olhos, a boca ou a pele. Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Não ingerir.

Não reembalar.
Não reutilizar os recipientes vazios.
Estas instruções de segurança também se aplicam a embalagens vazias que podem ainda conter resíduos do produto.
Conservar os contêineres fechados quando não utilizados.

Medidas de higiene : Lave o rosto, as mãos e a pele exposta cuidadosamente após o manuseio.

Condições para armazenamento seguro : Armazenar no recipiente original.
Conservar os contêineres fechados quando não utilizados.
Guardar em local seco, fresco e bem arejado.
Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho
Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia : Só manipular em lugar equipado com exaustão local (ou outro sistema de exaustão apropriado).

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória : Não é necessário, exceto em caso de formação de aerossol.

Filtro tipo : Filtro tipo A-P

Proteção das mãos
Materiais : Borracha nitrílica
Pausa : > 10 min
Índice de proteção : Classe 1

Observações : Use luvas de proteção. O tempo de afloramento depende, entre outras coisas, do material, da espessura e do tipo de luva e, portanto, deve ser calculado para cada caso.

Proteção para a olhos/face : Óculos de segurança com proteção nas laterais.

Proteção do corpo e da pele	:	Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico.
Medidas de proteção	:	O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	:	líquido
Cor	:	incolor
Odor	:	macio, suave, brando
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	dados não disponíveis
Inflamabilidade	:	Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	:	>= 232 °C Método: vaso aberto
Temperatura de autoignição	:	dados não disponíveis

Auto-ignição	:	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
pH	:	Não aplicável a substância/mistura é não-polar/aprótica
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmica	:	dados não disponíveis
Viscosidade, cinemática	:	463 mm2/s (40 °C)
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	solúvel
Solubilidade em outros solventes	:	dados não disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	< 0,001 hPa (20 °C)
Densidade	:	1,05 g/cm3 (20 °C)
Densidade relativa	:	1,048 (20 °C) Substância de referência: Água O valor é calculado.
Densidade relativa do vapor	:	dados não disponíveis
Densidade aparente	:	dados não disponíveis
Características da partícula		
Outras informações		
Taxa de evaporação	:	dados não disponíveis
Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	dados não disponíveis
Ponto de sublimação	:	dados não disponíveis

SYNGEAR PG-460F

Versão	Data da revisão:	Data da última edição: 16.03.2026	Data de impressão:
2.1	24.08.2026	Data da primeira emissão: 17.10.2024	24.08.2026

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Sem riscos especiais a mencionar.
Estabilidade química	:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	:	Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.
Condições a serem evitadas	:	Sem condições de menção especial.
Materiais incompatíveis	:	Sem materiais que devam ser especialmente mencionados.
Produtos perigosos de decomposição	:	Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

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

Produto:

Toxicidade aguda - Oral	:	Observações: Esta informação não está disponível.
Toxicidade aguda - Inalação	:	Observações: Esta informação não está disponível.
Toxicidade aguda - Dérmica	:	Observações: Esta informação não está disponível.

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Toxicidade aguda - Oral	:	DL50 (Rato): > 10.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 401
Toxicidade aguda - Dérmica	:	DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 402 Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda Observações: Não foi observada mortalidade neste nível de dose.

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): 1.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 423
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade aguda - Inalação : Avaliação: Corrosivo para o trato respiratório.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 401
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda - Inalação : Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.000 mg/kg
Método: Diretriz de Teste de OECD 402
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Corrosão/irritação à pele.

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

Produto:

Observações : Esta informação não está disponível.

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Não provoca irritação na pele
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Espécie	:	Coelho
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	:	Corrosivo, categoria 1C - onde os sinais aparecem após exposição entre 1 hora e 4 horas e observações até 14 dias.
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Não provoca irritação na pele
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Espécie	:	Coelho
Avaliação	:	Não provoca irritação na pele
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

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

Produto:

Observações : Esta informação não está disponível.

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Avaliação	:	Não irrita os olhos

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Resultado	:	Risco de graves lesões oculares.
Avaliação	:	Risco de graves lesões oculares.

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Avaliação	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Avaliação	:	Não irrita os olhos
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 405
BPL (Boas Práticas de Laboratório)	:	sim

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

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

Sensibilização respiratória

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

Produto:

Observações	:	Esta informação não está disponível.

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Avaliação	:	Não causa sensibilização à pele.

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Espécie	:	Cobaia
Avaliação	:	Não provoca sensibilização em animais de laboratório.
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	:	Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Espécie : Cobaia
Avaliação : Não provoca sensibilização em animais de laboratório.
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Tipos de testes : Teste de maximização
Espécie : Cobaia
Avaliação : Não causa sensibilização à pele.
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado : Não causa sensibilização à pele.
BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

Mutagenicidade em células germinativas

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

Produto:

Genotoxicidade in vitro : Observações: dados não disponíveis

Genotoxicidade in vivo : Observações: dados não disponíveis

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Testes feitos com animais não demonstraram efeitos mutagênicos.

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagênicos.

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de Ames
Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica
Método: Diretriz de Teste de OECD 476
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Hamster chinês (masculino e feminino)
Via de aplicação: oral (alimentação forçada)
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Peso da prova não comprova a classificação como mutag}enico de células germinais.

Carcinogenicidade

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

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Componentes:

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Carcinogenicidade - Avaliação : Não classificável como carcinogênico humano.

Toxicidade à reprodução

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

Produto:

Efeitos na fertilidade : Observações: dados não disponíveis

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Observações: dados não disponíveis

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Toxicidade à reprodução - Avaliação : - Fertilidade -

Testes feitos com animais não demonstraram efeitos sobre a fertilidade.

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Toxicidade à reprodução - Avaliação : - Fertilidade -

Alguma evidência de efeitos adversos na função sexual e fertilidade, com base em experimentos em animais.

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Efeitos da toxicidade no desenvolvimento
Espécie: Rato
Via de aplicação: Oral
Efeitos da toxicidade no desenvolvimento: NOAEL: 150 mg/kg peso corporal
Método: Diretriz de Teste de OECD 414
Resultado: Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade à reprodução - Avaliação : - Fertilidade -

Alguma evidência de efeitos adversos no desenvolvimento, com base em experimentos em animais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

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

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Componentes:

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

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

Produto:

Observações : dados não disponíveis

Componentes:

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Avaliação : A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Produto:

Observações : Esta informação não está disponível.

Componentes:

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Espécie : Rato
NOAEL : 1.000 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 28 d
Método : Diretriz de Teste de OECD 407
BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim

Espécie : Rato
NOAEL : 50 mg/kg
Via de aplicação : Oral
Duração da exposição : 90 d
Número de exposições : daily
Método : Diretriz de Teste de OECD 408
BPL (Boas Práticas de Laboratório) : sim
Observações : Não classificado devido a dados que, embora conclusivos, são insuficientes para a classificação.

Perigo por aspiração

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

Produto:

Esta informação não está disponível.

Componentes:

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Sem classificação de toxicidade por aspiração

Informações complementares

Produto:

Observações	:	As informações dadas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Produto:

Toxicidade para os peixes	:	Observações: Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	Observações: dados não disponíveis
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	Observações: dados não disponíveis
Toxicidade aos microorganismos	:	Observações: dados não disponíveis

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Brachydanio rerio (paulistinha)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Imobilização Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): 0,0017 mg/l Duração da exposição: 97 d Tipos de testes: Ensaio por escoamento Método: Diretrizes para o teste 210 da OECD
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,00724 mg/l Duração da exposição: 21 d Tipos de testes: Ensaio semiestático Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Fator M (Toxicidade crónica para o ambiente aquático)	:	10
Toxicidade aos microorganismos	:	CE50 (lodo ativado): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 h Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Toxicidade para os peixes	:	CL0 (Danio rerio (peixe-zebra)): 1 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, C.1 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	EL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 17 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,8 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o ambiente aquático	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Toxicidade crónica para o ambiente aquático	:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretriz de Teste de OECD 203
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 51 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Toxicidade para os peixes	:	CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 25 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretriz de Teste de OECD 203 BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Tipos de testes: Ensaio estático Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Toxicidade aos microorganismos	:	CE50 (lodo ativado): > 100 mg/l Duração da exposição: 3 h Tipos de testes: Inibição da respiração Método: Diretrizes para o teste 209 da OECD BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Avaliação da ecotoxicologia

Toxicidade aguda para o ambiente aquático	:	Tóxico para os organismos aquáticos.
Toxicidade crónica para o ambiente aquático	:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Persistência e degradabilidade

Produto:

Biodegradabilidade	:	Observações: dados não disponíveis
Eliminação físico-química	:	Observações: dados não disponíveis

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Biodegradável não rapidamente

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Biodegradabilidade	:	Resultado: Biodegradável não rapidamente Biodegradação: 35 % Duração da exposição: 28 d Método: Diretiva 92/32/CEE, Anexo V, C.4.D. BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Biodegradabilidade	:	aeróbio Material usado na inoculação: lodo ativado Resultado: Biodegradável não rapidamente Biodegradação: 1 % Duração da exposição: 28 d Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Biodegradabilidade : Biodegradação primária
Material usado na inoculação: lodo ativado
Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 2 - 4 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Potencial bioacumulativo

Produto:

Bioacumulação : Observações: dados não disponíveis

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Bioacumulação : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)
Fator de bioconcentração (FBC): 2.551
Duração da exposição: 56 d

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 5,1 (20 °C)

Amines, C12-14-alkyl, isooctyl phosphates:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 1,87
Método: Diretrizes para o teste 117 da OECD
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 5,2 - 10,82

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Bioacumulação : Espécie: Cyprinus carpio (Carpa)
Fator de bioconcentração (FBC): 48
Duração da exposição: 56 d
Concentração: 0,507 mg/l
Método: Diretriz de Teste de OECD 305C
BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Kow: 20

Mobilidade no solo

Produto:

Mobilidade	:	Observações: dados não disponíveis
Distribuição pelos compartimentos ambientais	:	Observações: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais	:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Componentes:

fosforotioato de O,O,O-trifenilo:

Resultados da avaliação PBT e vPvB	:	Substância orgânica poluente persistente

Phenol, 2(or 4)-C9-10-branched alkyl derivs., phosphorothioates (3:1):

Resultados da avaliação PBT e vPvB	:	Substância persistente, bioacumulativa e tóxica (PBT), não classificada Substância muito persistente e muito bioacumulativa (vPvB), não identificada

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Resíduos	:	Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo. Não descarte junto com lixo doméstico. Descartar como resíduo perigoso em conformidade com regulamentos locais e nacionais.
Embalagens contaminadas	:	Embalagens que não forem devidamente esvaziadas devem ser descartadas como produto não utilizado. Descartar dos produtos resíduais ou contêineres usados conforme as normas locais.

SYNGEAR PG-460F

Versão	Data da revisão:	Data da última edição: 16.03.2026	Data de impressão:
2.1	24.08.2026	Data da primeira emissão: 17.10.2024	24.08.2026

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (O,O,O-triphenyl phosphorothioate)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

IATA-DGR

N° UN/ID	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (O,O,O-triphenyl phosphorothioate)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	Miscellaneous Dangerous Goods
Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	964
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	964
Perigoso para o meio ambiente	:	sim

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para embarque	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (O,O,O-triphenyl phosphorothioate)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
Poluente marinho	:	sim

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional

ANTT

Número ONU	:	UN 3082
Nome apropriado para	:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO

embarque		AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (O,O,O-trifenilfosforotioato)
Classe de risco	:	9
Grupo de embalagem	:	III
Rótulos	:	9
Perigoso para o meio ambiente	:	sim
Número de risco	:	90

Precauções especiais para os usuários

As classificações de transporte aqui fornecidas servem apenas a fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Fichas com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Norma Técnica ABNT NBR 14725:2023 em conformidade com GHS
Decreto nº 96.044 de 18 de maio de 1988 e Resolução ANTT nº 5.998 de 1º de junho de 2023 que Aprova o Regulamento e Instruções Complementares para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 da Política Nacional de Resíduos Sólidos
Decreto Federal nº 10.088 de 05 de novembro de 2019 (Promulga a Convenção e Recomendação da Organização Internacional do Trabalho)
Portaria MTP nº 2.770 de 05 de setembro de 2022 que Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização e Identificação de Segurança.
Resolução nº 362 de 23 de junho de 2005 que Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Policia Federal	:	Não aplicável
Protocolo de Montreal	:	Não aplicável
Convenção de Rotterdam (Consentimento Informado Anterior)	:	Não aplicável
Convenção de Estocolmo (Poluentes Orgânicos Persistentes)	:	Não aplicável

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão : 24.08.2026

Informações complementares

Formato da data : dd.mm.aaaa

Texto completo das afirmações H

H302	:	Nocivo se ingerido.
H312	:	Nocivo em contato com a pele.
H314	:	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H318	:	Provoca lesões oculares graves.
H361d	:	Suspeita-se que prejudique o feto.
H361f	:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade.
H400	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H401	:	Tóxico para os organismos aquáticos.
H402	:	Nocivo para os organismos aquáticos.
H410	:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
H411	:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
H412	:	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Texto completo de outras abreviações

Aq. Agudo	:	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo
Aq. Crônico	:	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.
Corr. Pele	:	Corrosivo para a pele
Lesões Ocul.	:	Lesões oculares graves
Tóx. Agudo	:	Toxicidade aguda
Tóx. Repr.	:	Toxicidade à reprodução

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); LSPN - Lista de Substâncias Perigosas Notificadas (Chile); MARPOL - Convenção Internacional

para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Concelho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

|| As alterações relevantes em relação à última edição são destacadas na margem esquerda.
Esta versão substitui todas as edições anteriores.

Esta ficha de dados de segurança aplica-se apenas a produtos orginalmente embalados e etiquetados. As informações aqui contidas não devem ser reproduzidas ou corrigidas sem a nossa aprovação expressa escrita. Toda e qualquer transmissão deste documento fica limitada à extensão exigida pela lei. É proibida a divulgação para além da finalidade aqui especificada, inclusa a divulgação pública, das nossas fichas de dados de segurança (por ex., um documento para “download” a partir da Internet) sem a nossa autorização expressa por escrito. Nós disponibilizámos aos nossos clientes fichas de dados de segurança alteradas de acordo com as disposições previstas na lei. É da responsabilidade do cliente transmitir as fichas de dados de segurança e possíveis alterações desses documentos aos se us clientes, funcionários e outros usuários do produto, em conformidade com as normas estipuladas na lei. Nós não assumimos qualquer garantia pela atualidade de fichas de dados de segurança entregues aos usuários por terceiros. Todas as informações e instruções constantes desta ficha de dados de segurança foram redigidas em consciência e baseiam-se nas informações de que dispusemos na data de edição. Os dados destinam-se a descrever o produto em relação às medidas de segurança necessárias, pelo que não constituem promessa alguma relativamente a características ou garantia de aptidão do produto para caso específico, nem implicam a conclusão de negócio jurídico. A existência de uma ficha de dados de segurança para uma jurisdição em particular não significa necessariamente que a importação ou utilização dentro dessa jurisdição seja permitida legalmente. Caso tenha alguma pergunta, entre em contato com o parceiro de vendas responsável ou parceiro comercial autorizado.