FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

HHS 5000 500 ML

Versão	Data da revisão:	Número da FISPQ:	Data da última edição: 21.10.2019
10.0	03.04.2020	506702-00005	Data da primeira emissão: 29.06.2011

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	:	HHS 5000 500 ML
Código do produto	:	08931063

Detalhes do fabricante ou do fornecedor

Empresa	:	Wurth do Brasil Peças de Fixação Ltda.
Endereço	:	Rua Adolf Wurth, 577 Jd. São Vicente Cotia - SP 06713-250
Telefone	:	+55 11 4613-1900
Número do telefone de emergência	:	+55 11 0800 014 1149
	:	
Fax	:	+55 11 4613-1835

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados	:	Lubrificante

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Aerossóis	:	Categoria 1
Irritação da pele	:	Categoria 2
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única	:	Categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	:	Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.	:	Categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo :
H222 Aerossol extremamente inflamável.
H229 Recipiente pressurizado, pode romper se aquecido.
H315 Provoca irritação à pele.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução :

Prevenção:

P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.
P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.
P261 Evite inalar os aerossóis..
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Armazenamento:

P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.

Outros perigos que não resultam em classificação

Não conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Isobutano	75-28-5	Gases inflamáveis, Categoria 1 Gases sob pressão, gás liquefeito Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3	>= 50 -< 70
Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano	92128-66-0	Líquidos inflamáveis, Categoria 2 Irritação da pele, Categoria 2	>= 5 -< 10

		Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3 Perigo por aspiração., Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	
Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	64742-49-0	Líquidos inflamáveis, Categoria 2 Toxicidade aguda (Inalação), Categoria 5 Irritação da pele, Categoria 2 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3 Perigo por aspiração., Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2	>= 5 -< 10
Propano	74-98-6	Gases inflamáveis, Categoria 1 Gases sob pressão, gás liquefeito Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3	>= 5 -< 10
Butano	106-97-8	Gases inflamáveis, Categoria 1 Gases sob pressão, gás liquefeito Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3	>= 1 -< 5

Números CAS alternativos para algumas regiões

Nome químico	Número(s) CAS Alternativo(s)

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano	64742-49-0

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral	:	Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico. Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
Se inalado	:	Se for inalado, procurar o ar puro. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Em caso de contato com a pele	:	Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante pelo menos 15 minutos enquanto são retirados as roupas e os sapatos contaminados. Consultar o médico. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo.
Em caso de contato com o olho	:	Lavar os olhos com água como precaução. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
Se ingerido	:	Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Consultar o médico se os sintomas persistirem. Enxágue inteiramente a boca com água.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	:	Provoca irritação à pele. Pode provocar sonolência ou vertigem.
Proteção para o prestador de socorros	:	Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).
Notas para o médico	:	Trate sintomaticamente e com apoio.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	:	água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO2) Substância química seca
Agentes de extinção inadequados	:	Jato de água de grande vazão
Perigos específicos no combate a incêndios	:	O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial à saúde.
Devido à elevada pressão do vapor existe, em caso de subida de temperatura, perigo de rebentamento dos recipientes.

Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Remover contêineres não danificados da áea de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	:	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	:	Retirar todas as fontes de ignição. Usar equipamento de proteção individual. Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal.
Precauções ambientais	:	A descarga no meio ambiente deve ser evitada. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo). Conter e descartar a água usada contaminada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
Métodos e materiais de contenção e limpeza	:	Use ferramentas à prova de faíscas. Embeber com material absorvente inerte. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado. Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado. Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis. As seções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas	:	Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
Ventilação local/total	:	Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local. Caso aconselhado pelo potencial de exposição local, usar apenas em uma área equipada com ventilação de exaustão a prova de explosões.
Recomendações para manuseio seguro	:	Não permitir o contato com a pele ou com as roupas. Não respirar vapores ou spray. Não ingira. Evitar o contato com os olhos. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exosição no local de trabalho Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Adotar medidas de precaução para evitar descargas eletrostáticas. Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente. Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
Medidas de higiene	:	Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
Condições para armazenamento seguro	:	Armazene em local fechado à chave. Manter hermeticamente fechado. Guardar em local fresco e bem arejado. Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais. Não furar ou queimar, mesmo após utilização. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
Materiais a serem evitados	:	Não armazenar com os seguintes tipos de produtos: Substâncias e misturas auto-reativas Peróxidos orgânicos Oxidantes Sólidos inflamáveis Líquidos pirofóricos Sólidos pirofóricos Substâncias e misturas auto-aquecidas Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis Explosivos
Temperatura recomendada de armazenamento	:	< 40 °C

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Isobutano	75-28-5	STEL	1.000 ppm	ACGIH
Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	64742-49-0	TWA	400 ppm	ACGIH
		STEL	500 ppm	ACGIH
Butano	106-97-8	LT	470 ppm 1.090 mg/m³	BR OEL
	Informações complementares: Grau de insalubridade: médio			
		STEL	1.000 ppm	ACGIH

Medidas de controle de engenharia : Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho. Caso não haja disponibilidade de ventilação suficiente, usar com ventilação de exaustão local.
Caso aconselhado pelo potencial de exposição local, usar apenas em uma área equipada com ventilação de exaustão a prova de explosões.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.

Filtro tipo : Aparelho de respiração autônomo

Proteção das mãos

Materiais : Borracha nitrílica
Pausa : 480 min
Espessura da luva : 0,45 mm

Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal: Óculos de segurança

Proteção do corpo e da pele : Selecionar roupas de proteção apropriadas com base nos

dados de resistência química e uma avaliação do potencial de exposição local.
Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:
Caso a avaliação demonstre que há risco de atmosferas explosivas ou incêndios instantâneos, esar roupas protetoras retardadoras antiestática.
O contato com a pele deve ser evitado, usando vestimentas de proteção impermeáveis (luvas, aventais, botas etc).

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	:	aerossol
Propulsor	:	Isobutano, Propano, Butano
Cor	:	amarelo
Odor	:	característico
Limite de Odor	:	dados não disponíveis
pH	:	dados não disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	:	dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	:	51 °C
Ponto de inflamação	:	-26 °C O ponto de inflamação só é válido para a quantia de líquido na embalagem aerossol.
Taxa de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Aerossol extremamente inflamável.
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	15 %(V)
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	:	0,6 %(V)
Pressão de vapor	:	Não aplicável

Densidade relativa do vapor	:	Não aplicável
Densidade	:	0,8075 g/cm³ (20 °C) Método: DIN 51757
Solubilidade		
Solubilidade em água	:	insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	Não aplicável
Temperatura de autoignição	:	> 200 °C
Temperatura de decomposição	:	dados não disponíveis
Viscosidade		
Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável
Riscos de explosão	:	Não explosivo
Propriedades oxidantes	:	A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
Tamanho da partícula	:	Não aplicável

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	:	Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	:	Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	:	Aerossol extremamente inflamável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Devido à elevada pressão do vapor existe, em caso de subida de temperatura, perigo de rebentamento dos recipientes. Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	:	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	:	Oxidantes
Produtos de decomposição perigosa	:	Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição	:	Inalação Contato com a pele Ingestão Contato ocular

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Toxicidade aguda - Inalação : Estimativa de toxicidade aguda: > 40 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Método: Método de cálculo

Componentes:

Isobutano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 260200 ppm
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: gás

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 5,61 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Toxicidade aguda oral : DL50 (Rato): > 5.840 mg/kg
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 23,3 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Rato): > 2.800 mg/kg
Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): > 800000 ppm
Duração da exposição: 15 min
Atmosfera de teste: gás

Butano:

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato): 658 mg/l
Duração da exposição: 4 h
Atmosfera de teste: vapor

Corrosão/irritação à pele.

Provoca irritação à pele.

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Espécie	:	Coelho
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 404
Resultado	:	Irritação da pele

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Irritação da pele
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	negativo

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Tipos de testes	:	Teste de maximização
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Resultado	:	negativo
Observações	:	Baseado em dados de materiais semelhantes

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Isobutano:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Método: Diretriz de Teste de OECD 473 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo) Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (gás) Método: Diretriz de Teste de OECD 474 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo) Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (vapor) Método: OPPTS 870.5395 Resultado: negativo

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Método: Diretriz de Teste de OECD 476 Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano:

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)

Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo

Butano:

Genotoxicidade in vitro : Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES)
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 474
Resultado: negativo
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Espécie : Rato
Via de aplicação : Contato com a pele
Duração da exposição : 102 semanas
Resultado : negativo

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Isobutano:

Efeitos na fertilidade : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade
Espécie: Rato
Via de aplicação: Inalação
Método: Diretriz de Teste de OECD 422
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade
Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)

Método: Diretriz de Teste de OECD 422
Resultado: negativo

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (vapor) Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embriofetal Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (vapor) Resultado: negativo

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (vapor) Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Fertilidade / desenvolvimento embrionário inicial Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (vapor) Resultado: negativo Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (gás) Método: Diretriz de Teste de OECD 422 Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade Espécie: Rato Via de aplicação: inalação (gás) Método: Diretriz de Teste de OECD 422 Resultado: negativo

Butano:

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade

Espécie: Rato
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 422
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipos de testes: Estudo de toxicidade de dose repetida combinada com o teste de triagem de desenvolvimento/reprodução de toxicidade
Via de aplicação: inalação (gás)
Método: Diretriz de Teste de OECD 422
Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Componentes:

Isobutano:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Propano:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Butano:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade em dosagem repetitiva

Componentes:

Isobutano:

Espécie : Rato
NOAEL : 9000 ppm
Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 6 Sems.
Método : Diretriz de Teste de OECD 422

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Espécie : Rato
NOAEL : > 20 mg/l

Via de aplicação : inalação (vapor)
Duração da exposição : 13 Sems.

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Espécie : Rato
NOAEL : 12,47 mg/l
Via de aplicação : Inalação
Duração da exposição : 90 Dias
Observações : Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano:

Espécie : Rato
NOAEL : 7,214 mg/l
Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 6 Sems.
Método : Diretriz de Teste de OECD 422

Butano:

Espécie : Rato
NOAEL : 9000 ppm
Via de aplicação : inalação (gás)
Duração da exposição : 6 Sems.
Método : Diretriz de Teste de OECD 422

Perigo por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

A substância ou mistura é conhecida como causa de perigos de toxicidade por aspiração por seres humanos ou deve ser considerada como causa de perigo de toxicidade por aspiração por seres humanos.

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

A substância ou mistura é conhecida como causa de perigos de toxicidade por aspiração por seres humanos ou deve ser considerada como causa de perigo de toxicidade por aspiração por seres humanos.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Componentes:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Toxicidade para os peixes : LL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 8,2 mg/l
Duração da exposição: 96 h
Substância teste: Fração acomodada em água

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 4,5 mg/l Duração da exposição: 48 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 3,1 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,5 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOELR (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 2,6 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Toxicidade para os peixes	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): > 13,4 mg/l Duração da exposição: 96 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretriz de Teste de OECD 203 Observações: Sem toxicidade na solubilidade limite
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.	:	EL50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 3 mg/l Duração da exposição: 48 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 202 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade para as algas/plantas aquáticas	:	EL50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): > 10 - 100 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes NOELR (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 0,1 mg/l Duração da exposição: 72 h Substância teste: Fração acomodada em água Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)	:	NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0,17 mg/l Duração da exposição: 21 d Substância teste: Fração acomodada em água

Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Isobutano:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 100 %
Duração da exposição: 385,5 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 77,05 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Propano:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 100 %
Duração da exposição: 385,5 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Butano:

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 100 %
Duração da exposição: 385,5 h
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Potencial bioacumulativo

Componentes:

Isobutano:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 2,8

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano:

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Pow: 4
Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: > 4 Observações: Baseado em dados de materiais semelhantes

Butano:

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	:	log Pow: 2,31

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de disposição

Resíduos	:	Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas	:	Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte. Recipientes vazios contêm resíduos e podem ser periogosos. Não pressurize, corte, solde, derreta, funda, fure, triture ou exponha estes recipientes ao calor, às chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar lesões e/ou morte. Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado. Esvaziar por completo latas de aerossóis (incluindo gás propulsor)

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos internacionais

UNRTDG

Número ONU	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSOLS
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1

IATA-DGR

N° UN/ID	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	Aerosols, flammable
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	Flammable Gas

Instruções de embalagem (aeronave de carga)	:	203
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	203

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSOLS
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1
Código EmS	:	F-D, S-U
Poluente marinho	:	não

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 1950
Nome apropriado para embarque	:	AEROSSÓIS
Classe de risco	:	2.1
Grupo de embalagem	:	Não atribuído pela regulamentação
Rótulos	:	2.1

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 Folha de Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar por modo de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações regionais ou nacionais.

SEÇÃO 15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)	:	Não aplicável
Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Policia Federal	:	Hidrocarbonetos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, ciclícos, <5% n-hexano

Regulamentos internacionais

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta	:	Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas de Informações de Segurança (SDSs) de matéria-

folha de dados — prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos Químicos, http://echa.europa.eu/

Itens nos quais mudanças foram feitas em comparação à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

Texto completo de outras abreviações

ACGIH	:	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
BR OEL	:	Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres
ACGIH / TWA	:	média de 8 horas, ponderada de tempo
ACGIH / STEL	:	Limite de exposição de curto prazo
BR OEL / LT	:	Até 48 horas/semana

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; 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); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; 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 - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; 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 informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de

segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9