

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

Nome do produto: LORSBAN™ 480 BR Inseticida

Data de Emissão: 14.10.2019

Data de impressão: 14.10.2019

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA. espera e incentiva que você leia e compreenda toda a FISPQ, pois há informações importantes ao longo do documento. Esta FISPQ fornece aos usuários informações relacionadas à proteção à saúde e segurança no local de trabalho, proteção do meio ambiente e resposta de emergência. Os usuários e aplicadores devem referir-se principalmente ao rótulo do produto fixado no recipiente ou acompanhando o produto.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: LORSBAN™ 480 BR Inseticida

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados: Uso final como produto inseticida

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

ALAMEDA ITAPECURU 506

ANDAR 2 BLOCO B PARTE-1

ALPHAVILLE CENTRO

06454-080 BARUERI - SP

BRAZIL

Numero para informação ao Cliente: 0800 772 2492

NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: 0800-772-2492

Contato Local de Emergência: 0800-772-2492

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Esse produto é uma mistura.

Componente	CASRN	Concentração
Clorpirifos	2921-88-2	41,63%
Solvente nafta (petróleo) aromática pesada	64742-94-5	>= 40,0 - < 50,0 %
Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio	26264-06-2	>= 3,0 - < 10,0 %
Isobutanol	78-83-1	>= 1,0 - < 3,0 %
2-metilnaftaleno	91-57-6	12,2% *

Naftaleno	91-20-3	6,6% *
1-metil naftaleno	90-12-0	5,9% *

Nota

O "*" ou "asterisco", designa os subcomponentes incluídos na nafta aromática pesada, CASRN 64742-94-5.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Revisão Geral de Emergência**Aspecto**

Estado físico Líquido.

Cor Amarelo

Odor Deagradável

Sumário do Perigo**PERIGO!**

Líquido e vapor combustível.

Perigoso se for engolido.

Perigo de aspiração se for ingerido - pode entrar nos pulmões e causar danos.

Causa queimadura ocular (nos olhos)

Suspeita-se de risco cancerígeno. Pode causar câncer.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

Efeitos potenciais para a saúde

Olhos: Pode causar irritação severa nos olhos.
Pode causar lesão da córnea.

Pele: O contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local.
O contato repetitivo pode causar queimaduras na pele. Sintomas podem incluir dor, vermelhidão intensa, inchaço e lesões a tecidos do organismo humano.
Pode causar secagem ou descamação da pele.
O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele numa pequena proporção de pessoas.
É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

Inalação: A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos.
A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões.
Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

Ingestão: Moderada toxicidade se for ingerido.

Pequenas quantidades ingeridas acidentalmente como consequência de operações normais de manuseio são improváveis de causar lesões; ingerir quantidades maiores no entanto, pode causar lesões graves, inclusive a morte.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Exposição Crônica: Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):

Excesso de exposição pode causar inibição de colinesterase do tipo organofosfato.

Os sinais e os sintomas da exposição excessiva ao ingrediente ativo podem incluir dor de cabeça, tontura, falta de coordenação, contração muscular, tremores, náusea, cólicas abdominais, diarreia, transpiração, pupilas abertas, visão obscurecida, salivação, lacrimação, aperto no peito, micção excessiva, convulsões.

Para o(s) componente(s) menor(es):

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Fígado.

Sistema nervoso central.

Contém naftaleno que tem causado câncer em animais de laboratório.

É limitada a evidência de câncer em trabalhadores da produção de naftaleno. Estudos limitados em ratos (oral) deram negativo

Clorpirifos não interferiu na fertilidade nos estudos de reprodução em animais de laboratório. Algumas evidências de toxicidade para os descendentes ocorreu, mas apenas em doses elevadas o suficiente para produzir uma toxicidade significativa para os pais.

Contém componente(s) o qual(is) têm mostrado interferir com a reprodução, em estudos com animais.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral:

Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Conduza a vítima ao ar livre. Se não estiver respirando, convoque socorrista ou ambulância e administre respiração artificial; se por boca-a-boca proteja-se do contato (máscara especial).

Contate um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento. Se a respiração for difícil, deve-se administrar oxigênio por pessoal qualificado.

Contato com a pele: Remover o vestuário contaminado. Lavar a pele com sabão e água em abundância durante 15 a 20 minutos. Contatar um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento. Lave as roupas antes de usá-las novamente. Calçados e demais artigos de couro que não podem ser descontaminados devem ser descartados adequadamente. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.

Contato com os olhos: Mantenha os olhos abertos e irrigue com água lenta e levemente durante 15-20 minutos. Retire lentes de contato, caso estejam colocadas, após os primeiros 5 minutos então continue irrigando os olhos. Contate o centro de controle de intoxicações ou médico para maiores informações. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.

Ingestão: Contate imediatamente um centro de controle toxicológico ou médico. Não induza ao vômito exceto se assim indicado pelo centro de controle de envenenamento ou médico. Não dê qualquer líquido à vítima. Não administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:

Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na seção 11: Informações Toxicológicas.

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Notas para o médico: Clorpirifos é um inibidor de colinesterase. Tratar sintomaticamente. No caso de envenenamento agudo severo, utilizar imediatamente um antídoto depois de garantir uma via aérea aberta e a respiração. A injeção de atropina apenas por via intravenosa, é o antídoto mais indicado. As oximas, tais como as 2-PA/protopam podem ser terapêuticas se forem utilizadas inicialmente; contudo devem ser utilizadas apenas em conjunto com a atropina. Tentar controlar o ataque com diazepam 5 a 10 mg (adultos) intravenoso durante 2 a 3 minutos. Repetir a cada 5-10 minutos conforme necessário. Monitorar hipotensão, depressão respiratória e necessidade de intubação. Considerar um segundo agente se o ataque persistir após 30 mg. Se os ataques persistirem ou reaparecerem, administrar fenobarbital 600-1200 mg (adultos) por via intravenosa em 60 ml 0,9% soro salino administrado a 25-50 mg/minuto. Avaliar a existência de hipoxia, arritmia, perturbações de eletrólitos, hipoglicemia (tratar adultos com 100 mg de dextrose por via intravenosa). Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. Pode provocar sintomas do tipo asmático (vias aéreas reativas). Agentes broncodilatadores, expectorantes, antitússicos e corticosteróides anti-tússicos (contra tosse) podem ajudar. Se houver queimaduras, trate-as como queimaduras térmicas, depois da descontaminação. Se exposto, Testes de colinesterase do plasma sanguíneo e células vermelhas podem indicar se a exposição foi significativa (dados de linha base podem ser úteis). A decisão sobre de se provocar vômitos ou não deverá ser tomada por um médico. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Ao contatar centro de controle de intoxicações ou médico ou encaminhar para tratamento, disponha da FISPQ e se disponível, do recipiente ou rótulo.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Água nebulizada ou "spray" fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico. Espuma. São preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC). As espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

Meios de Extinção a Evitar: Não use jato direto de água. Pode espalhar o fogo.

Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Produtos perigosos da combustão: Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Óxidos de enxofre. Compostos fosforosos. Óxidos de nitrogênio. Cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico). Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

Perigos incomuns de incêndio e explosão.: O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio. A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. Produz-se um fumo denso durante a combustão deste produto.

Precauções para bombeiros

Procedimentos de Combate ao incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e

às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos. Combata o incêndio de local protegido ou a uma distância segura. Considere o uso de mangueiras controladas a distância. Retirar imediatamente todo pessoal da zona em caso de som proveniente do dispositivo de alívio ou descoloração do recipiente. Líquidos em chama podem ser extintos por diluição com água. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. Mova o container da área de fogo se isso puder ser feito sem perigo. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água.

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma e combata o incêndio a distância. Para a utilização de um equipamento de proteção na fase de limpeza posterior ao incêndio (ou em outras situações distintas do incêndio) consultar as seções correspondentes nesta Ficha de Segurança.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Não fumar nesta área. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Remoção de fontes de ignição: dados não disponíveis

Controle de Poeira: dados não disponíveis

Precauções ambientais: Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas. É provável que os vazamentos ou descarga em cursos naturais de água mate os organismos aquáticos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza: Conter o material derramado se possível. Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Argila. Terra. Areia. Varrer. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Grandes derrames: Contate a Dow Agrosciences para assistência na descontaminação. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Mantenha fora do alcance das crianças. Não ingira. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Evitar de respirar o vapor ou a névoa pulverizada. Lavar cuidadosamente após o manuseio. Mantenha o recipiente fechado. Utilizar uma ventilação adequada. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios. Produção de grânulos de co-polímeros na fabricação de resinas de troca-iôn Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Condições para armazenamento seguro: Armazene em local seco. Armazenar no recipiente original. Mantenha o recipiente bem fechado quando fora de uso. Não armazenar perto de comida, gêneros alimentícios ou abastecimentos de água potável.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Se existem limites de exposição, eles estão listados abaixo. Se não existirem esses limites, então os valores não são aplicáveis.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor/Notação
Clorpirifos	ACGIH	TWA Fração e vapor inaláveis	0,1 mg/m ³
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI
Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ , vapor total de hidrocarbonetos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m ³
Isobutanol	Dow IHG	STEL	300 mg/m ³
	ACGIH	TWA	50 ppm
	Dow IHG	TWA	50 ppm
	Dow IHG	STEL	75 ppm
2-Methylnaphthalene	BR OEL	LT	115 mg/m ³ 40 ppm
	ACGIH	TWA	0,5 ppm
Naftaleno	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
1-metil naftaleno	ACGIH	TWA	0,5 ppm

As recomendações nessa seção são para trabalhadores de fabricação, mistura e embalagem. Para equipamentos de proteção individual e roupas apropriadas, os aplicadores e usuários devem observar o rótulo do produto.

Controles da exposição

Controle de engenharia: Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Se não houver limite de exposição requerido ou recomendado, usar apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

Medidas de proteção individual

Proteção para a pele/olhos: Utilize óculos panorâmico.

Proteção para a pele

Proteção das mãos: Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). Borracha de estireno/butadieno. Viton. Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Polietileno clorado. Borracha natural ("latex"). Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração

particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

Outras proteções: Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

Proteção respiratória: Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada. A escolha do purificador de ar ou equipamento de suprimento de ar com pressão positiva dependerá da operação específica e da concentração da substância. Utilize equipamento autônomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência.

Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Cor	Amarelo
Odor	Deagradável
Limite de Odor.	dados não disponíveis
pH	5,8 <i>Eletrodo de pH</i>
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelamento	dados não disponíveis
Ponto de ebulição (760 mmHg)	dados não disponíveis
Ponto de inflamação	vaso fechado 73 °C
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade	dados não disponíveis
Limite superior de explosividade	dados não disponíveis
Pressão de vapor	dados não disponíveis
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	dados não disponíveis
Densidade Relativa (água = 1)	dados não disponíveis
Solubilidade em água	emulsionável
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
Viscosidade Dinâmica	10,1 cP em 25 °C
Viscosidade Cinemática	dados não disponíveis

Riscos de explosão	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	dados não disponíveis
Densidade Líquida	1,149 g/cm ³ em 20 °C
Peso molecular	dados não disponíveis

NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.

Estabilidade química: Instável a temperaturas elevadas.

Possibilidade de reações perigosas: Polimerização não ocorrerá.

Condições a serem evitadas: A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados. Evitar descarga estática. Evitar a luz direta do sol.

Materiais incompatíveis: Evitar o contato com: Bases. Oxidantes

Produtos de decomposição perigosa: Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Monóxido de carbono Dióxido de carbono. Cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico). Sulfetos orgânicos. Dióxido de enxofre. Gases tóxicos são liberados durante a decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.

Toxicidade aguda

Toxicidade aguda oral

Moderada toxicidade se for ingerido. Pequenas quantidades ingeridas acidentalmente como consequência de operações normais de manuseio são improváveis de causar lesões; ingerir quantidades maiores no entanto, pode causar lesões graves, inclusive a morte.

Como produto. O DL50 por ingestão de uma única dose oral não foi determinado.

Baseado nas informações por componente(s):

DL50, Rato, > 450 mg/kg Estimado

Toxicidade aguda - Dérmica

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

Como produto. A dose letal DL50 de absorção por via cutânea não foi determinada.

Baseado nas informações por componente(s):

DL50, > 5.000 mg/kg Estimado

Toxicidade aguda - Inalação

A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

Como produto. O LC50 não foi determinado.

Corrosão/irritação à pele.

O contato curto pode provocar irritação da pele com rubor local.

O contato repetitivo pode causar queimaduras na pele. Sintomas podem incluir dor, vermelhidão intensa, inchaço e lesões a tecidos do organismo humano.

Pode causar secagem ou descamação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode causar irritação severa nos olhos.

Pode causar lesão da córnea.

Sensibilização

Para sensibilização da pele.

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):

Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Para o(s) solvente(s):

Não causou reações alérgicas quando testado em seres humanos.

Para o(s) componente(s) menor(es):

O contato com a pele pode provocar uma reação alérgica da pele numa pequena proporção de pessoas.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)

Dados disponíveis são inadequados para determinar a toxicidade à um órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):

Excesso de exposição pode causar inibição de colinesterase do tipo organofosfato.

Os sinais e os sintomas da exposição excessiva ao ingrediente ativo podem incluir dor de cabeça, tontura, falta de coordenação, contração muscular, tremores, náusea, cólicas abdominais, diarreia, transpiração, pupilas abertas, visão obscurecida, salivação, lacrimação, aperto no peito, micção excessiva, convulsões.

Para o(s) componente(s) menor(es):

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Fígado

Sistema nervoso central.

Carcinogenicidade

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Em animais de laboratório, não provocou câncer.

Contém naftaleno que tem causado câncer em animais de laboratório. É limitada a evidência de câncer em trabalhadores da produção de naftaleno. Estudos limitados em ratos (oral) deram negativo

Teratogenicidade

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Toxicidade à reprodução

Clorpirifos não interferiu na fertilidade nos estudos de reprodução em animais de laboratório. Algumas evidências de toxicidade para os descendentes ocorreu, mas apenas em doses elevadas o suficiente para produzir uma toxicidade significativa para os pais.

Mutagenicidade

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Com base em uma maioria de dados negativos e alguns resultados duvidosos ou marginalmente positivo, o ingrediente ativo é considerado como tendo um potencial mínimo de toxicidade genética.

Para o(s) componente(s) menor(es): Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos.

Riscos de Aspiração

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

COMPONENTES QUE INFLUENCIAM A TOXICOLOGIA:**Clorpirifos****Toxicidade aguda - Inalação**

A exposição ao vapor em temperatura ambiente é mínima devido a baixa volatilidade; é improvável que uma única exposição seja perigosa. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

CL50, Rato, 4 h, vapor, > 0,2 mg/L

Concentração máxima atingível. Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**Toxicidade aguda - Inalação**

A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões. Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas.

CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 4,8 mg/L

CL50, Rato, 4 h, vapor, > 0,2 mg/L Não ocorreram mortes após exposição à atmosfera saturada.

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio**Toxicidade aguda - Inalação**

A excessiva exposição prolongada ao pó pode causar efeitos adversos. A poeira pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

CL50, Rato, pó/névoa, > 2 mg/L Estimado

Isobutanol**Toxicidade aguda - Inalação**

A exposição excessiva pode provocar efeitos adversos. Os vapores podem causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta). Os sintomas devido à exposição excessiva podem ser anestésicos ou narcóticos; vertigem e sonolência podem ser observadas. Pode afetar o sistema nervoso central.

CL50, Rato, masculino e feminino, 6 h, vapor, > 28,2 mg/L

CL50, Rato, masculino e feminino, 4 h, vapor, > 8000 ppm

2-Methylnaphthalene**Toxicidade aguda - Inalação**

A poeira pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta). Os sinais e os sintomas da exposição excessiva podem incluir: Respiração deprimida.

O LC50 não foi determinado.

Naftaleno**Toxicidade aguda - Inalação**

A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta). Uma exposição excessiva pode causar lesão nos pulmões. Os sinais e os sintomas da exposição excessiva podem incluir: Dor de cabeça. Confusão. Sudorese. Náusea e/ou vômito.

CL50, Rato, 4 h, vapor, > 0,41 mg/L O valor do LC50 é superior ao valor da concentração máxima alcançável.

1-metil naftaleno**Toxicidade aguda - Inalação**

O LC50 não foi determinado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.

Ecotoxicidade**Clorpirifos****Toxicidade aguda para peixes.**

O material é demasiadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 < 0,1 mg/L nas espécies mais sensíveis testadas)
CL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), 96 h, 0,003 mg/L

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 0,00068 mg/L

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

CE50, Skeletonema costatum, 96 h, Inibição de crescimento (redução da densidade celular), 0,255 - 0,328 mg/L

Toxicidade para as bactérias

CE50, lodo ativado, > 100 mg/L

Toxicidade crônica para peixes

NOEC, Pimephales promelas (vairão gordo), 216 d, 0,000568 mg/L

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável), Pimephales promelas (vairão gordo), 216 d, 0,00226 - 0,00325 mg/L

Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos

NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), número de descendentes, 0,000056 mg/L

MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável), Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), número de descendentes, 0,000075 mg/L

Toxicidade para organismos supraterrâneos

O material é altamente tóxico para pássaros em uma base alimentar (CL50 entre 50 e 500 ppm).

DL50 oral, Outros, 122mg/kg de peso corporal.

CL50 ingestão, Colinus virginianus (Codorniz), 8 d, 423mg/kg por via alimentar

DL50 oral, Apis mellifera (abelhas), 48 h, 0,36microgramas/abelha

DL50 por contato, Apis mellifera (abelhas), 48 h, 0,070microgramas/abelha

Toxicidade para os organismos presentes no solo.

CL50, Eisenia fetida (minhocas), 14 d, 129 mg/kg

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis.

CL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), Ensaio estático, 96 h, 3,0 mg/L

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), Ensaio estático, 48 h, 1,1 mg/L

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 7,9 mg/L

Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos

NOEC, Daphnia pulex (dáfnia pulex), 21 d, mortalidade, 5,2 mg/L

Toxicidade para organismos supraterrâneos

O material é praticamente não tóxico para pássaros em uma base alimentar (CL50 > 5000 ppm).

O material é praticamente não-tóxico para pássaros numa base aguda (LD50 > 2000 mg/kg).

CL50 ingestão, Colinus virginianus (Codorniz), 5 d, > 6.500 ppm

DL50 oral, Colinus virginianus (Codorniz), > 2.250 mg/kg

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio**Toxicidade aguda para peixes.**

Baseado nas informações de material similar:

O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis.

Baseado nas informações de material similar:

CL50, Truta arco-íris (Salmo gairdneri), 96 h, 3,2 - 5,6 mg/L, Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

Baseado nas informações de material similar:
CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), Estático, 48 h, 2,5 mg/L, Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

Baseado nas informações de material similar:
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, Estático, 72 h, 65,4 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

Baseado nas informações de material similar:
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata, Estático, 72 h, 7,9 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

Isobutanol

Toxicidade aguda para peixes.

O material é praticamente não tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l nas espécies mais sensíveis).
CL50, Pimephales promelas (vairão gordo), Ensaio por escoamento, 96 h, 1.430 mg/L, Guias do Teste OECD 203 ou Equivalente

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia pulex (dáfnia pulex), Ensaio estático, 48 h, 1.100 mg/L

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensaio estático, 72 h, Inibição à taxa de crescimento, 1.799 mg/L

Toxicidade para as bactérias

CI50, lodo ativado, Ensaio estático, 16 h, Inibição do crescimento, > 1.000 mg/L

Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos

NOEC, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, número de descendentes, 20 mg/L
MATC(Máximo nível de toxicidade aceitável), Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 21 d, número de descendentes, 28 mg/L

2-Methylnaphthalene

Toxicidade aguda para peixes.

O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis).
CL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), 96 h, 1,5 mg/L

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 1,5 mg/L

Naftaleno

Toxicidade aguda para peixes.

O material é altamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 0,1 e 1 mg/l nas espécies mais sensíveis testadas).
CL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), 96 h, 0,11 mg/L

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), Ensaio estático, 48 h, 1,6 - 24,1 mg/L

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

CE50r, Skeletonema costatum, Inibição à taxa de crescimento, 72 h, 0,4 mg/L

Toxicidade crônica para peixes

NOEC, Outros, fluxo contínuo, 40 d, mortalidade, 0,37 mg/L

1-metil naftaleno**Toxicidade aguda para peixes.**

O material é moderadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 entre 1 e 10 mg/l nas espécies mais sensíveis.

CL50, Pimephales promelas (vairão gordo), 96 h, 9 mg/L

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CE50, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia), 48 h, 1,2 - 1,4 mg/L

Persistência e degradabilidade**Clorpirifos****Biodegradabilidade:** O material não é prontamente biodegradável conforme diretrizes da OCDE/EC.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

Biodegradação: 22 %**Duração da exposição:** 28 d**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente**Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)**

Tempo de incubação	DBO
5 d	0.000 %

Estabilidade na Água (Meia-Vida)

Hidrólise, Meia-vida, 72 d

Fotodegradação**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)**Sensibilizador:** Radicais hidroxila**Meia-vida atmosférica:** 1,4 h**Método:** Estimado**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic****Biodegradabilidade:** A biodegradação pode ocorrer sob condições aeróbicas (na presença de oxigênio). Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

Biodegradação: 30 - 41 %**Duração da exposição:** 28 d**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente**Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio****Biodegradabilidade:** Para o(s) material(is) similar(es) O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

Biodegradação: 95 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Guias do Teste OECD 301E ou Equivalente

Isobutanol

Biodegradabilidade: O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

Biodegradação: 70 - 80 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente

Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Biodegradação: 90 %

Duração da exposição: 14 d

Método: Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente

Demanda Teórica de Oxigênio: 2,59 mg/mg Estimado

Demanda Química de Oxigênio: 2,29 mg/mg Dicromato

Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)

Tempo de incubação	DBO
5 d	64 - 69 %
10 d	73 - 79 %
20 d	72 - 81 %

Fotodegradação

Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)

Sensibilizador: Radicais hidroxila

Meia-vida atmosférica: 1,55 d

Método: Estimado

2-Methylnaphthalene

Biodegradabilidade: Espera-se que degrade apenas lentamente no meioambiente.

Naftaleno

Biodegradabilidade: A biodegradação em condições de laboratório aeróbicas estáticas é alta (BOD20 ou BOD28/ThOD > 40%).

Demanda Teórica de Oxigênio: 3,00 mg/mg

Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)

Tempo de incubação	DBO
5 d	57.000 %
10 d	71.000 %
20 d	71.000 %

Fotodegradação

Tipos de testes: Meia vida (fotólise indireta)

Sensibilizador: Radicais hidroxila

Meia-vida atmosférica: 5,9 h

Método: Estimado

1-metil naftaleno

Biodegradabilidade: Espera-se que o material biodegrade apenas muito lentamente (no ambiente). É falível nos testes OCDE/CEE para pronta biodegradabilidade.

Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Biodegradação: 0 - 2 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente

Potencial bioacumulativo

Clorpirifos

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 4,7 em 20 °C Estimado

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é alto (BCF > 3000 ou Log Pow entre 5 e 7).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 2,9 - 6,1 Medido

Fator de bioconcentração (FBC): 61 - 159 Peixes

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 4,77 em 25 °C estimado

Fator de bioconcentração (FBC): 71 Peixes Estimado

Isobutanol

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 0,76 Medido

Fator de bioconcentração (FBC): 2 Estimado

2-Methylnaphthalene

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 3,86 Estimado

Naftaleno

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 3,3 Medido

Fator de bioconcentração (FBC): 40 - 300 Peixes 28 d Medido

1-metil naftaleno

Bioacumulação: O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): 3,87 Estimado

Mobilidade no Solo

Clorpirifos

Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo (Koc maior que 5000).

Coeficiente de partição (Koc): 8151

Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic

Nenhum dado disponível..

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio

Nenhuma informação relevante encontrada.

Isobutanol

O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

Coeficiente de partição (Koc): 2 Estimado

2-Methylnaphthalene

Nenhuma informação relevante encontrada.

Naftaleno

O potencial para mobilidade no solo é médio (Koc entre 150 e 500).

Coeficiente de partição (Koc): 240 - 1300 Medido

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição: Se os resíduos e/ou recipientes não podem ser dispostos conforme as indicações do rótulo do produto, essa disposição deverá estar de acordo com as autoridades legais de sua área/local. A informação apresentada abaixo somente se aplica ao material tal como fornecido. Se o material tiver sido usado ou então contaminado, pode não ser mais aplicável sua identificação baseado na(s) característica(s) descrita(s). É da responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a adequada identificação do resíduo bem como os métodos de disposição em atendimento à legislação aplicável. Se o material tal como fornecido tornar-se um resíduo, siga toda legislação local, regional e nacional aplicável.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação para transporte terrestre (ANTT)

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.(CLORPIRIFÓS)
Número ONU	UN 3082
Classe de risco	9
Grupo de embalagem	III
Número de risco	90
Perigos ambientais	CLORPIRIFÓS

Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.(CLORPIRIFÓS)
Número ONU	UN 3082

Classe de risco	9
Grupo de embalagem	III
Poluente marinho	CLORPIRIFÓS
Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classificação para transporte aéreo (IATA/ICAO):

Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.(CLORPIRIFÓS)
Número ONU	UN 3082
Classe de risco	9
Grupo de embalagem	III

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Classificação de transporte pode variar por volume de recipiente e pode ser influenciada por variações nas regulamentações regionais ou nacionais. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.

15. REGULAMENTAÇÕES

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições. A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**Usos identificados**

Uso final como produto inseticida

Sistema de Classificação de Perigo**NFPA**

Saúde	Inflamabilidade	Instabilidade
2	2	1

Revisão

número de identificação: 359325 / A130 / Data de Emissão: 14.10.2019 / Versão: 1.1

Código DAS: BF-310

A(s) revisão(s) mais recente(s) estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

Legenda

ACGIH	Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA
BR OEL	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
Dow IHG	Diretriz de higiene industrial DOW
LT	Até 48 horas/semana
SKIN	Absorvido pela pele
SKIN, BEI	Absorvido através da pele, Índice de Exposição Biológica
STEL	Limite de exposição de curto prazo
TWA	média de 8 horas, ponderada de tempo

Texto completo de outras abreviações

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, mutagênico 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 Conselho 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

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA. recomenda-se a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade,

expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ para obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.
BR