



Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

DOW BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO
DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.

Nome do produto: DOWFROST™ Fluido Transf Calor

Data de Emissão: 21.03.2017

Data de impressão: 14.10.2019

DOW BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA. incentiva e espera que você leia e entenda a ficha de segurança inteira, pois contém informações importantes. Espera-se que você siga as precauções aqui contidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: DOWFROST™ Fluido Transf Calor

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados: Planejado como fluido de transferência de calor para sistemas de circuito fechado. Este produto é aceitável para o uso em que há a possibilidade de contato acidental de alimentos e como um produto para a utilização em imersões ou sprays para o acondicionamento de carnes congeladas embaladas e produtos agrícolas embalados. Nós recomendamos que esse Produto seja aplicado de acordo com o uso prescrito. Se o seu uso pretendido não for consistente com a aplicação prescrita, por favor contate seu representante de vendas ou serviço técnico.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DOW BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO
DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.
AV. DAS NACOES UNIDAS 14171
EDIF DIAMOND TOWER - SANTO AMARO
04794-000 SAO PAULO - SP
BRAZIL

Numero para informação ao Cliente:

0800 0474714

SDSQuestion@dow.com

NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: 0800-763-8422

Contato Local de Emergência: 0800-763-8422

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este produto foi classificado de acordo com a ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

Classificação perigosa

Não é uma substância ou mistura perigosa.

Frases de precaução

Prevenção

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.

Armazenagem

Armazene em local seco. Armazene em recipiente fechado.

Disposição

Fazer a disposição dos conteúdos e recipientes de acordo com os regulamentos do local.

Outros riscos

Substâncias e misturas que emitem gases tóxicos ao entrar em contato com água.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Esse produto é uma mistura.

Componente	CASRN	Concentração
Propilenoglicol	57-55-6	> 95,0 %
Inibidor de corrosão inorgânico	Segredo comercial	< 3,0 %
Água	7732-18-5	< 3,0 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros-socorros

Recomendação geral: Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

Inalação: Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.

Contato com a pele: Lavar com muita água.

Contato com os olhos: Irrigar muito bem os olhos com água durante vários minutos. Retirar as lentes de contato passados os primeiros 1-2 minutos e continuar irrigando durante alguns minutos mais. Se houver efeitos, consultar um médico, de preferência um oftalmologista.

Ingestão: Não é necessário tratamento médico de emergência.

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: Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente.

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: 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.

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). Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Precauções ambientais: Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas.

Métodos e materiais de contenção e limpeza: Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Areia de gatos. Serragem. Vermiculita. Zorb-all (R). Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Grandes derrames: Área de dique para contenção de derramamento. Se possível recupere o material vazado. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

Remoção de fontes de ignição: Manter afastado de chamas ou de fontes de ignição - não fumar.

Controle de Poeira: Não aplicável

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Não requer precauções especiais. Mantenha o recipiente fechado. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

Produção de grânulos de co-polímeros na fabricação de resinas de troca-iôn

Condições para armazenamento seguro: Não armazene em: Aço galvanizado. Recipientes abertos ou não rotulados. Armazene fechado no container original. Consultar a seção 10 para mais informações específicas. Informação adicional sobre o armazenamento deste produto poderá ser obtida contatando o serviço de vendas ou de assistência ao cliente.

Estabilidade em armazenamento

Prazo de validade: use dentro de 60 Mes/es

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Os limites de exposição estão listados abaixo, se existirem.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor/Notação
Propilenoglicol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³

Controles da exposição

Controle de engenharia: Use exaustão local ou outro meio de controle técnico para manter o nível de contaminantes aéreos abaixo do limite de exposição requerido. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

Medidas de proteção individual

Proteção para a pele/olhos: Utilize óculos de segurança (com proteções laterais).

Proteção para a pele

Proteção das mãos: Usar luvas quimicamente resistentes a este material quando houver a possibilidade de um contato prolongado ou frequentemente repetido. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Borracha de butila. Borracha natural ("latex"). Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Álcool polivinílico ("PVA"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). 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: Utilize vestuário limpo para o corpo inteiro com mangas compridas.

Proteção respiratória: Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não existem limites de exposição aplicáveis, use proteção respiratória quando efeitos adversos como irritação respiratória ou desconforto forem vivenciados, ou onde indicado por seu processo de avaliação de risco. Em atmosferas enevoadas, usar um aparelho respiratório aprovado.

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	incolor
Odor	característico
Limite de Odor.	Os dados do teste não estão disponíveis
pH	10,0 50% <i>Bibliografia</i>
Ponto de fusão	não aplicável a líquidos
Ponto de congelamento	sobrefunde
Ponto de ebulição (760 mmHg)	152 °C <i>Bibliografia</i>
Ponto de fulgor	vaso fechado 104 °C <i>Pensky-Martens Copo Fechado ASTM D 93</i> (baseado no componente principal/majoritário), Propilenoglicol. vaso aberto <i>Copo Aberto Cleveland ASTM D 92</i> Nenhum
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	<0,5 <i>Estimado</i>
Inflamabilidade (sólido, gás)	não aplicável a líquidos
Limite inferior de explosividade	2,6 % vol <i>Bibliografia</i> Propilenoglicol.
Limite superior de explosividade	12,5 % vol <i>Bibliografia</i> Propilenoglicol.
Pressão de vapor	2,2 mmHg <i>Bibliografia</i>
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	>1,0 <i>Bibliografia</i>
Densidade Relativa (água = 1)	1,05 em 20 °C / 20 °C <i>Bibliografia</i>
Solubilidade em água	100 % <i>Bibliografia</i>
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição	371 °C <i>Bibliografia</i> Propilenoglicol.
Temperatura de decomposição	Os dados do teste não estão disponíveis
Viscosidade Cinemática	43,4 cSt em 20 °C <i>Bibliografia</i>
Riscos de explosão	dados não disponíveis
Propriedades oxidantes	dados não disponíveis
Peso molecular	76,9 g/mol <i>Bibliografia</i>

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

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: dados não disponíveis

Estabilidade química: Estável sob condições de armazenagem recomendadas. Veja Armazenagem, Seção 7. Higroscópico

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 luz do sol direta ou fontes de luz ultravioleta.

Materiais incompatíveis: Evitar o contato com: Ácidos fortes. Bases fortes. Oxidantes fortes.

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: Aldeídos. Álcoois. Éteres. Ácido orgânicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações toxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.

Toxicidade aguda

Toxicidade aguda oral

Toxicidade muito reduzida se for ingerido. Não se prevê a ocorrência de efeitos nocivos devido à ingestão de pequenas quantidades.

Para o(s) principal(ais) componente(s): Propilenoglicol.
DL50, Rato, > 20.000 mg/kg

Toxicidade aguda - Dérmica

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

Para o(s) principal(ais) componente(s): Propilenoglicol.
DL50, Coelho, > 20.000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação

A quantidade de vapores é mínima à temperatura ambiente devido à sua baixa volatilidade. Névoas do produto podem provocar irritação do aparelho respiratório superior (nariz e garganta).

Para o(s) principal(ais) componente(s):
CL50, Rato, 4 h, vapor, 6,15 mg/L Não ocorreram mortes após exposição à atmosfera saturada.

Corrosão/irritação à pele.

O contato prolongado é essencialmente não irritante para a pele
O contato repetido pode provocar escamação e amolecimento da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode provocar uma ligeira irritação ocular temporária.
É pouco provável a ocorrência de lesões na córnea.

Sensibilização

Para o(s) principal(ais) componente(s):
Não causou reações alérgicas quando testado em seres humanos.

Para sensibilização respiratória:
Nenhuma informação relevante encontrada.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)

Avaliação dos dados disponíveis sugere que este material não é um tóxico STOT-SE.

Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)

Em casos raros, a exposição excessiva repetida ao propilenoglicol pode causar efeitos no sistema nervoso central.

Carcinogenicidade

Formulações semelhantes não causaram câncer em animais no laboratório.

Teratogenicidade

Para o(s) principal(ais) componente(s): Não causou defeitos congênitos ou qualquer outro efeito em animais de laboratório.

Toxicidade à reprodução

Para o(s) principal(ais) componente(s): Em estudos de animais, não interferiu com a reprodução. Em estudos com animais, não teve efeitos na fertilidade.

Mutagenicidade

Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Para o(s) principal(ais) componente(s): Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

Riscos de Aspiração

Com base nas propriedades físicas, não é provável que possam ter um risco para aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.

Ecotoxicidade

Propilenoglicol

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, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), Ensaio estático, 96 h, 40.613 mg/L, Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.

CL50, Ceriodaphnia dubia (mosca d'água), Ensaio estático, 48 h, 18.340 mg/L, Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Inibição à taxa de crescimento, 19.000 mg/L, Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para as bactérias

NOEC, Pseudomonas putida, 18 h, > 20.000 mg/L

Toxicidade crônica para os invertebrados aquáticos

NOEC, Ceriodaphnia dubia (mosca d'água), Ensaio semiestático, 7 d, número de descendentes, 13.020 mg/L

Inibidor de corrosão inorgânico

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, Leuciscus idus (Carpa dourada), Ensaio estático, 48 h, > 900 mg/L, Método Não Especificado.

Persistência e degradabilidade

Propilenoglicol

Biodegradabilidade: O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata. A biodegradação pode ocorrer lentamente sob condições anaeróbicas (sem a presença de oxigênio).

Intervalo de 10 dias: Aprovado

Biodegradação: 81 %

Duração da exposição: 28 d

Método: Guias do Teste OECD 301F ou Equivalente

Intervalo de 10 dias: Não aplicável

Biodegradação: 96 %

Duração da exposição: 64 d

Método: Guias do Teste OECD 306 ou Equivalente

Demanda Teórica de Oxigênio: 1,68 mg/mg

Demanda Química de Oxigênio: 1,53 mg/mg

Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)

Tempo de incubação	DBO
5 d	69.000 %
10 d	70.000 %
20 d	86.000 %

Fotodegradação

Meia-vida atmosférica: 10 h

Método: Estimado

Inibidor de corrosão inorgânico

Biodegradabilidade: Biodegradação não é aplicável.

Potencial bioacumulativo

Propilenoglicol

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

Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow): -1,07 Medido

Fator de bioconcentração (FBC): 0,09 Estimado

Inibidor de corrosão inorgânico

Bioacumulação: Não se espera haver bioconcentração devido à solubilidade na água ser relativamente elevada.

Mobilidade no Solo

Propilenoglicol

Considerando-se que a sua constante de Henry é muito reduzida, não é esperado que a volatilização de corpos d'água naturais ou solo úmido seja um fator importante.

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

Coefficiente de partição (Koc): < 1 Estimado

Inibidor de corrosão inorgânico

Nenhuma informação relevante encontrada.

Resultados da avaliação PBT e vPvB

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

Outros efeitos adversos

Propilenoglicol

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

Inibidor de corrosão inorgânico

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição: NÃO DESCARREGAR EM ESGOTOS, NO SOLO OU EM QUALQUER CORPO D'ÁGUA. Todas as práticas de eliminação devem estar de acordo com todas as leis e regulamentos local, estadual/municipal e federal. Os regulamentos podem variar de acordo com a localidade. A caracterização do resíduo e o cumprimento com leis aplicáveis são de total responsabilidade do agente gerador do resíduo. COMO SEU FORNECEDOR, NÃO TEMOS O CONTROLE SOBRE AS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO OU DOS PROCESSOS DE MANUFATURA DE OUTROS MANUSEANDO OU UTILIZANDO O MATERIAL. A INFORMAÇÃO

APRESENTADA NESTE DOCUMENTO REFERE-SE AO PRODUTO ORIGINAL CONFORME DESCRITO NA SEÇÃO DE COMPOSIÇÃO. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Reciclador. Recuperador. Incinerador ou outro dispositivo de destruição térmica.

Métodos de tratamento e disposição de embalagens usadas: Os recipientes vazios devem ser reciclados ou dispostos através de uma unidade aprovada de gerenciamento de resíduos. PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Não reutilize os recipientes para nenhum fim.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação para transporte terrestre (ANTT)

Não regulamentado para o transporte

Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):

Não regulamentado para o transporte

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):

Não regulamentado para o transporte

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. INFORMAÇÕES SOBRE 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

Sistema de Classificação de Perigo

NFPA

Saúde	Incêndio	Reatividade
0	1	0

Revisão

número de identificação: 101234106 / A125 / Data de Emissão: 21.03.2017 / Versão: 6.1

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

Legenda

TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

DOW BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS 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.