



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 1 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância:

Nome da empresa:

Endereço:

Telefone para contato:

Telefone para Emergências:

Uso recomendado do produto químico e restrições ao uso:

Uso recomendado:

Restrições de uso:

Informação adicional:

DIETILENOGLICOL, 2,2'-oxidietanol

Helm do Brasil Mercantil Ltda.

Rua Verbo Divino, 2001/2º and., cj. 21 Torre A

Chácara Santo Antônio

04719-002 / São Paulo (SP)

(11) 5185 4099

0800 70 10 450

Fluído de Transferência Térmica.

Não use este produto em aplicações que não as recomendadas sem antes consultar o fornecedor.

Não usar em produtos farmacêuticos.

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:

ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2010:

Classes de Perigo:

Irritante Ocular

Irritante para a pele

Toxicidade Oral (aguda)

Toxicidade a órgãos específicos (exposição repetida, Oral)

Categoria

2B

2

4

2

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução (ABNT NBR 14725-3: 2012, versão corrigida 3: 2015):

Pictogramas:



GHS08



GHS07

Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de Perigo:

PERIGOS FÍSICOS:

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Causa irritação na pele

H320 Causa irritação ocular

H373 Pode causar danos aos rins por exposição prolongada ou repetida por ingestão.

PERIGOS PARA A SAÚDE:

P301 + P310 SE INGERIDO: Consulte imediatamente um médico.

P309 Se exposto ou se sentir mal:

P313 Procure atendimento médico.

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais.

PERIGOS PARA O MEIO AMBIENTE:

Não está classificado como perigoso para o meio ambiente, conforme os critérios do Sistema Harmonizado Mundial (GHS).



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 2 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

Frases de Precaução:

Prevenção:

P260 Não respire névoa/vapores/aerossóis.

P264 Lave bem após o manuseio.

Resposta à emergência:

P303+P361+P353 Em caso de contato com a pele (ou cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/banho.

P305+P351+P338 Em caso de contacto com os olhos: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova lentes de contato, se presentes e fácil de fazer. Continue a enxaguar.

P310 Contate imediatamente um hospital ou um médico.

P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usá-la.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em centro de eliminação de lixo problemático.

Armazenamento:

P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo e o recipiente em local apropriado conforme Legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Mesmo com aterramento adequado, este material ainda pode acumular carga eletrostática. Se uma quantidade suficiente de carga se acumula, pode ocorrer descarga eletrostática e ignição de misturas de ar-vapor inflamáveis.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA/MISTURA

Nome químico comum ou nome técnico:

SUBSTÂNCIA

Dietilenoglicol

Sinônimos:

2,2'-oxibisetanol, di-hidroxi dietil éter

Número de Registro CAS:

111-46-6

Impurezas que contribuem para o perigo:

Nenhuma conhecida

Nome Químico	CAS Number	Classificação	Concentração (%)
Dietilenoglicol	111-46-6	Subst. Tóxica 4; H302	≥ 99,0

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico. Administrar oxigênio se a respiração estiver difícil. Administrar respiração artificial se a respiração parar. Obtenha atendimento médico imediato. Se forem inaladas grandes quantidades, procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com a pele:

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Se houver irritação, procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com os olhos:

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância. Se após 30 minutos de repouso houver irritação ocular, ardor, visão turva ou inflamação, procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Ingestão:

NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Administrar 1-2 copos de água para diluir o material ingerido. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 3 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Se o indivíduo estiver inconsciente, caso ocorra vômito espontâneo, mantenha a cabeça em posição lateral para evitar a aspiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Nocivo para rins, sistema nervoso central e fígado se ingerido. Além das informações descritas nas Medidas de Primeiros Socorros (acima) e Notas para o médico (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes estão descritos na Seção 11: Informações sobre Toxicologia.

Proteção dos socorristas:

Quando administrar os primeiros socorros, certifique-se de usar o equipamento de proteção individual adequado de acordo com o incidente, a lesão e as áreas circundantes.

Notas para o médico:

Pode causar danos ao fígado e rins. Pode causar depressão do sistema nervoso central, caracterizada por excitação, seguida de dor de cabeça, tontura, sonolência e náusea. Estágios avançados podem causar colapso, inconsciência, coma e possível morte por parada respiratória. Fatalidades humanas foram relatadas por envenenamento agudo. As opções de tratamento incluem lavagem estomacal, carvão ativado e catárticos, administrados dentro de duas horas após a ingestão. A hemodiálise deve ser considerada no caso de intoxicação grave.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

Água, pó químico seco, espuma resistente a álcool e dióxido de Carbono (CO₂).

Meios de extinção não-apropriados:

Jatos de água de forma direta.

Perigos específicos da substância:

Se ocorrer combustão incompleta, pode-se formar monóxido de Carbono. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de Carbono e óxidos de Nitrogênio. A aplicação direta de um jato de água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. O material pode ser considerado uma substância tóxica para o sistema respiratório. Spray de água pode ser usado para resfriar recipientes expostos ao fogo, diluir derramamentos em misturas não inflamáveis, proteger pessoal tentando parar vazamentos e dispersar vapores. Evacue todo o pessoal não essencial da área de perigo.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Deve-se usar um equipamento de proteção adequado, incluindo luvas resistentes a produtos químicos; o uso de um traje resistente a produtos químicos é recomendado se é esperado ter contato prolongado com o produto derramado. Deve-se usar um aparelho de respiração autônomo em caso de se aproximar de um incêndio em espaço confinado. Deve-se escolher o traje de combate a incêndios adequado e aprovado conforme Legislação.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Observar toda a Legislação local e internacional relevante. Notifique as autoridades se ocorrer, ou se é provável que ocorra, qualquer exposição do público em geral ou do ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se derramamentos significativos não puderem ser contidos. Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar. Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. Isolar e impedir a entrada de pessoas desnecessárias ou desprotegidas. Permaneça em local seguro, longe de locais baixos, tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilize equipamento autônomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 25 metros, no mínimo, em todas as direções.

Precauções ao meio ambiente:

Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a Helm do Brasil Mercantil Ltda., visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

Para grandes derramamentos de líquidos (> 1 tambor): transfira por meios mecânicos - tais como um caminhão-tanque com sistema de vácuo - para um tanque de salvamento, para avaliação ou eliminação segura. Não descarte as águas residuais com jatos de água, guarde-as como resíduos contaminados. Deixe os resíduos evaporarem ou absorva-os com um material absorvente adequado, e depois descarte com segurança. Remover o solo contaminado e eliminar adequadamente.

Para pequenos derrames de líquidos (<1 tambor): Dilua com água. Absorva com materiais tais como: material não combustível, areia, argila, Vermiculita, Zorb-all®. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Remover o solo contaminado e descartar adequadamente. Consultar a Seção 13, Considerações de Eliminação, para informações adicionais.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Precauções para manuseio seguro:**

Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite inalar o material ou entrar em contato com o mesmo. Utilizar somente em locais bem ventilados. Lavar-se cuidadosamente após o manuseio. Consulte a Seção 8 desta Ficha de Material para recomendações sobre a seleção do equipamento de proteção individual. Use as informações nesta ficha de dados como dados de entrada para uma avaliação das circunstâncias locais de risco para ajudar a definir os controles adequados para o manuseio, armazenamento e descarte seguros deste material. Assegure-se que todas as regulamentações locais sobre o manuseio e armazenamento são cumpridas.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

Armazenar de acordo com os regulamentos locais. Armazenar no recipiente original protegido da luz solar direta em local seco, área fresca e bem ventilada, longe de materiais incompatíveis (ver Seção 10), comida e bebida. Mantenha o recipiente bem fechado e selado até que esteja pronto para uso. Recipientes que foram abertos devem ser cuidadosamente selados e mantidos na posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Use contenção apropriada para evitar contaminação ambiental.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional:****Dietilenoglicol:**WEEL (USA) Exposição 8h: 10 mg/m³

TLV - TWA (ACGIH, 2011): Não existem informações disponíveis (FIV) Fração inalável e vapor.

Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira - NR 7 (MTE, 2013).

ACIGH (2010):

TWA - Não existem informações disponíveis

STEL - Não existem informações disponíveis

Medidas de controle de engenharia:

O nível de proteção e tipos de controles necessários irão depender das potenciais condições de exposição. Selecione valores com base em uma estimativa dos riscos. As medidas apropriadas incluem: Usar sempre que possível sistemas selados. Ventilação adequada, mantendo as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição, evitando explosões. É recomendada ventilação local. Recomendam-se canhões de água para bombas de incêndio e sistemas de chuveiros de água. Recomendam-se lavadores de olhos e chuveiros para uso em emergências. Quando o material é aquecido, vaporizado ou forma névoa, existe um maior risco potencial de gerar concentrações de gases no ar. Informações gerais: Sempre observe as boas práticas de higiene pessoal, tais como lavar as mãos após manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar rotineiramente as roupas de trabalho e equipamentos de proteção para remover contaminantes. Descarte as roupas e sapatos contaminados que não possam ser limpas. Siga as boas práticas de instalações limpas. Defina procedimentos de manuseio seguro e manutenção de controles. Educar e formar os trabalhadores sobre os perigos e as medidas de controle relevantes para as atividades normais associadas a este produto. Certifique-se de selecionar, testar e manter adequadamente equipamentos usados para controlar a exposição, por exemplo os equipamentos de proteção individual e a exaustão local. Desligue sistemas antes de abrir ou fazer a manutenção nos equipamentos. Mantenha os drenos fechados até a eliminação ou posterior reciclagem.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção ou Óculos de proteção hermeticamente fechados, resistentes a respingos de produtos químicos. Usar máscara facial completa se podem ocorrer respingos.

Proteção da pele:

Em caso de exposições, use roupas impermeáveis sobre as partes



do corpo sujeitas à exposição. Se é provável repetida ou prolongada exposição da pele à substância, usar luvas adequadas e implementar um programa de proteção da pele para os funcionários. Em caso de risco de contato do produto com a pele a utilização de luvas de borracha nitrílica é considerada proteção suficiente.

Proteção respiratória:

Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível adequado para proteger a saúde do trabalhador, selecione equipamentos de proteção respiratória para as condições de uso e que atendam a Legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos de proteção respiratória. Quando os respiradores com filtro de ar forem inadequados (p.ex. em concentrações de vapores muito elevadas, risco de deficiência de oxigênio, espaço confinado), usar aparelho respiratório autônomo. Quando os respiradores com filtro de ar forem adequados, selecione uma combinação adequada de máscara e filtro. Se as máscaras de filtro de ar forem adequadas para as condições de uso: selecione um filtro adequado para gases e vapores orgânicos (ponto de ebulição 245,5°C).

Perigos térmicos:

Não aplicável.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido viscoso incolor.
Odor:	Ligeiramente adocicado.
Limite de odor:	Não disponível
pH:	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-8,5°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	245,5°C a 760 mmHg
Ponto de fulgor:	146°C (vaso fechado, PMCC) (ASTM D 3278)
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não se aplica
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	0,7% (V) / 22,0 % (V)
Pressão de vapor:	0,03 hPa a 20°C
Densidade de vapor:	3,66 (ar=1)
Densidade:	1.110,0 kg/m ³ (a 20°C / 68°F, Método: ASTM D4052)
Solubilidade:	Solúvel em água em qualquer proporção (>1000 g/l a 20°C / 68°F)
Coefficiente de partição n-octanol/água:	log Kow: Não disponível



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 7 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

Temperatura de autoignição:	225-228°C
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Dinâmica: 38 mPa.s (20°C / 77°F) Cinemática: Não disponível (20°C / 68°F)
Propriedades explosivas:	Não se aplica
Propriedades comburentes:	Não disponível (Calor de combustão) Não disponível (Calor de vaporização)
Tensão Superficial:	Não disponível
Condutibilidade:	Não disponível
Peso molecular:	106,12 g/mol

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	O produto não representa ameaça quanto à reatividade, além dos listados no parágrafo seguinte.
Estabilidade química:	Não são esperadas reações perigosas, se armazenado e manuseado conforme as instruções.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são esperadas reações perigosas, se armazenado e manuseado conforme as instruções.
Condições a serem evitadas:	Evite calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Evitar a acumulação de vapores. Evitar presença de materiais incompatíveis. Em determinadas circunstâncias, o produto pode ser inflamado pela eletricidade estática.
Materiais incompatíveis:	Substâncias oxidantes fortes (Trióxido de Cromo, Permanganato de Potássio, Peróxido de Sódio), ácidos fortes, agentes oxidantes, isocianatos, Cobre e ligas de Cobre.
Produtos Perigosos da Decomposição:	A decomposição térmica depende em grande parte das condições. Quando em combustão ou degradação térmica ou oxidativa, desprende-se uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases no ar, incluindo o monóxido de Carbono, dióxido de Carbono e compostos orgânicos não identificados, que são irritantes.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	LD50 (oral, rato): 12.565 mg/kg (Toxicidade baixa) LD50 (dérmica, coelho): 11.890 mg/kg (Toxicidade baixa) LC50 (inalação, rato): > 4600 mg/kg (Toxicidade baixa)
Corrosão/ irritação da pele:	Irritante para a pele (coelhos, OECD 404 e 405)
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Irritante para os olhos (coelhos, OECD 405)
Sensibilização respiratória ou à pele:	Informações não disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas:	Informações não disponíveis.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 8 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

Teratogenicidade:	TDLo (Oral, rato) = 50 g/kg (Fêmea 1-20 dias após a concepção - anormalidades do desenvolvimento).
Carcinogenicidade:	O dietilenoglicol não é listado como carcinogênico em estudos de longo prazo em animais (ACGIH, IARC, NTP, CA Proposition 65).
Toxicidade à reprodução:	TDLo (Oral, rato) = 76420 mg/kg (Fêmea 6-15 dias depois da concepção - Efeitos sobre o embrião e o feto). TDLo (Oral, rato) = 334 g/kg (Multigeracional - efeitos maternos e embrionários).
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:	Efeitos adversos nos rins, fígado e sistema nervoso.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:	Informações não disponíveis.

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	
Toxicidade para bactérias (<i>Phytobacterium phosphoreum</i>):	Toxicidade aguda (15 min): EC50 = 228 mg/l Toxicidade crônica: Sem informações
Toxicidade para crustáceos (<i>Daphnia magna</i>):	Toxicidade aguda (96h): LC50 = 0,3-1,0 mg/l (OCED 202) Toxicidade crônica: 7.500 – 15.000 mg/l
Toxicidade para peixes (<i>Pimephales promelas</i>):	Toxicidade aguda (96h): LC50 = 77.900 mg/l (ECHA) Toxicidade crônica: 7.694 mg/l (30 dias) (QSAR)
Persistência e degradabilidade:	Facilmente biodegradável (>90%/10 dias). (OCED 301A)
Potencial bioacumulativo:	Valor estimado de BCF = 0,05. Este valor indica que este produto apresentará baixa bioconcentração em organismos aquáticos. Espera-se que a biodegradação seja um importante processo de destino em água. O éter 2-hidroxietílico sai principalmente como vapor na atmosfera ambiente.
Mobilidade no solo:	Se a substância penetra no solo, terá elevada mobilidade e pode contaminar o lençol freático. O produto é solúvel em água. Dada a sua baixa Constante de Henry, não se espera que a evaporação a partir de corpos naturais de água ou solo úmido seja um processo de destino relevante. O potencial de mobilidade no solo é muito alto (Koc entre 0 e 50). Coeficiente de partição (KOW): - 1,47 (Estimado). Log KOW: -1,98 (ECHA)
Outros efeitos adversos:	PBT: Não é considerada (cf. Anexo XIII do REACH) mPmB: Não é considerada (cf. Anexo XIII do REACH) Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de substâncias:	Recuperar ou reciclar os resíduos, se possível. É da responsabilidade do gerador de resíduos determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar os métodos adequados de classificação e eliminação de resíduos, em conformidade com a regulamentação. Não descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água. Não permitir que os resíduos contaminem o solo e a água. O descarte deve ser feito de acordo com as Leis e regulamentações regionais, nacionais e locais em vigor. As regulamentações locais podem ser mais rigorosas do que os requisitos regionais ou nacionais e devem ser satisfeitas.
--------------------------	--



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 9 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

Embalagens usadas:

Escorra o recipiente cuidadosamente. Após a drenagem, ventile em um lugar seguro, longe de faíscas e fogo. Não perfurar, cortar ou soldar os tambores sem limpá-los. Enviar o tambor para a reciclagem de metais.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044/1988; Resolução nº 420/2004 (ANTT, 2004) e suas atualizações.
Hidroviário:	INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2014)
Aéreo:	INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). Dangerous Goods Regulation (DGR). 57th ed. (IATA, 2016).

Classificação para o transporte terrestre:

ADR/RID/ADN

Número ONU:	Não se aplica
Designação oficial de transporte das Nações Unidas:	Não se aplica
Classe:	Não se aplica
Grupo de embalagem:	Não se aplica
Etiquetas:	Não se aplica
Número de identificação de perigo:	Não se aplica
Perigo ambiental:	Não apresenta risco para o meio ambiente

Classificação para o transporte hidroviário:

IMDG-Code

Número ONU:	Não se aplica
Designação oficial de transporte das Nações Unidas:	Não se aplica
Classe:	Não se aplica
Grupo de embalagem:	Não se aplica
Etiquetas:	Não se aplica
EmS:	Não se aplica
Poluente Marinho:	Não apresenta risco para o meio ambiente
Classe do Navio:	

Classificação para o transporte aéreo:

ICAO-TI /IATA

Número UN / ID:	Não se aplica
Designação oficial de transporte das Nações Unidas:	
Unidas:	Não se aplica
Classe:	Não se aplica
Grupo de embalagem:	Não se aplica
Etiquetas:	Não se aplica

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 10 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

Nacionais:

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2012/Em1:2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Limitações e Garantias:

As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa-fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

Referências:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). **Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos**: Guia para Primeiras ações em acidentes. 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida 2: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2012. Errata 3: 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2012/ Em1: 2014.

Banco de dados TOXNET - *Toxicology Data Network*

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTO: Dietilenoglicol (DEG)
Conforme NBR 14725-4:2014

Página 11 de 11
Data de Revisão: 14/11/2022

2015. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2014. Disponível em: < <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~Ku0oUw:3>>

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 57th ed., 2016

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR15/NR15-ANEXO15.pdf>>.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR7.pdf>>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). The Netherlands: United Nations Environment Programme Chemicals, 2001. Disponível em: < <http://www.inchem.org/documents/sids/sids/77996.pdf>>.

Abreviações:

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i>
BCF	Fator de bioconcentração (<i>Bioconcentration Factor</i>).
CAS	<i>Chemical Abstract Service.</i>
CE50	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle nas condições de teste.
CL50	Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle nas condições de teste.
CSEAO	Concentração sem Efeito Adverso Observável
DL50	Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições do teste.
EPI	Equipamento de Proteção Individual.
LD50	O mesmo que DL50.
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health.</i>
NOEC/NOEL	<i>No Observed Effect Concentration / No Observable Effect Level</i>
NSEAO	Nível sem Efeito Adverso Observável
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration</i>
p.c.	Peso corpóreo.