

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 1 de 9

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

NOME DA EMPRESA

PETROVILA QUÍMICA LTDA

Av. Winston da Silva, nº 1 – Distrito Industrial Bandeirinhas,
Betim - Minas Gerais, CEP: 32684-310

Endereço de e-mail: quimica@petrovila.com.br

Telefones: (31) 3045-1001 / (31) 3045-1013

Telefone para emergências: 0800 0300 306

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES NA EMPRESA

Químico Responsável: José Henrique Delgado Hermont. C.R.Q.: N° 02403992 - 2ª Região

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto

Toxicidade aguda – oral – Categoria 4

Sistema de classificação utilizado

Norma ABNT-NBR-14725:2014 - Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem do GHS



Palavras de advertência ATENÇÃO

Frases de perigo

H302 Nocivo de ingerido Frases de precaução

Frases de precaução:

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P280 Use proteção para os olhos/ proteção para o rosto.

P280 Use luvas de proteção.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.

Continue enxaguando.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P501: Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL
FISPQ: 0032-21
Data da última revisão: 20/03/2024
Em conformidade com NBR 14725
Página: 2 de 9

P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome químico comum ou nome genérico: Monoetilenoglicol ou MEG
Sinônimo: Ethylene alcohol, 1,2-Dihydroxyethane
Número de registro CAS: 107-21-1
Impurezas que contribuam para o perigo: Dietilenoglicol (111-46-6): < =5 %.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a Pele EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Leve esta FISPQ.

Contato com os Olhos Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios Nocivo se ingerido, em contato com a pele e se inalado. Provoca irritação à pele com vermelhidão na pele, a exposição repetida pode provocar irritação, até mesmo uma queimadura. Pode provocar uma resposta mais grave em pele coberta (sob roupa, luvas). Provoca irritação ocular grave com lesão moderada na córnea. Os efeitos podem ser de recuperação lenta. Os vapores podem provocar a irritação dos olhos traduzida por um ligeiro desconforto e rubor.

Notas para o médico Os principais efeitos do produto são danos ao fígado, rins e acidose metabólica, com a formação de ácido oxálico. Também pode ocorrer hipoxemia e congestão pulmonar. A correção da acidose é essencial e deve ser feita sem demora. O antídoto é o etanol que pode ser administrado em solução a 5%, em carbonato de sódio, a uma taxa de 10mL/hora. A concentração ideal de etanol no sangue é 100 mg por decilitro. Pirazol e 4-metil-pirazol podem ser empregados para inibir a enzima álcool desidrogenase. A administração de diuréticos, como o manitol, e a aplicação de hemodiálise ou a lavagem estomacal também podem ser consideradas. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL
FISPQ: 0032-21
Data da última revisão: 20/03/2024
Em conformidade com NBR 14725
Página: 3 de 9

5 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

<u>Meios de extinção apropriados</u>	Em caso de incêndio utilize: Dióxido de carbono (CO ₂), neblina d'água, pó químico seco, espuma resistente a álcool. As espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.
<u>Meios de extinção não apropriados</u>	Evite utilizar: jato d'água de forma direta.
<u>Perigos específicos da mistura ou substância</u>	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. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
<u>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</u>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<u>Precauções pessoais</u>	
<u>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</u>	Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<u>Para o pessoal de serviço de emergência</u>	Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.
<u>Precauções ao meio ambiente</u>	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água, rede de esgotos, sistemas de ventilação ou áreas confinadas.
<u>Método e materiais para a contenção e limpeza</u>	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
<u>Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos</u>	Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 4 de 9

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Condições adequadas Armazene em local ventilado e protegido do calor. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagem Aço revestido (resinas epóxi ou fenólicas), aço inoxidável, alumínio e polipropileno. Em juntas e guarnições usar politetrafluoretileno (PPTFE); evitar o uso de borracha.
Não adequados: Zinco (aço galvanizado) e suas ligas.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Parâmetros de controle específicos:

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho:

Nome químico ou comum: Etileno glicol
TLV – TWA (ACGIH, 2013): 100 mg/m³ (H)
Indicadores biológicos: Não encontrado.
Outros limites e valores: N.A.

Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamentos de proteção individual apropriado:

Proteção dos olhos: Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.
Proteção do corpo e da pele: Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.

Proteção respiratória: Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 5 de 9

máscara semifacial com filtro para vapores orgânicos, em caso de exposição

vapores / aerossóis do produto.

Medidas de higiene:

As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

9- PROPRIEDADES FÍSICO- QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido incolor de odor doce.
Odor e limite de odor	Fraco.
pH	6,5 - 7,5 (25%, p/p aq, 25°C)
Ponto de fusão/ponto de Congelamento	- 13 °C (1,013 hPa)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	197,5°C a 760 mmHg.
Ponto de fulgor	116°C (vaso fechado).
Taxa de evaporação	< 0,01
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável.
Limite inferior/superior de explosividade	Superior: 15,3 %. Inferior: 3,2 %.
Pressão de vapor	0,05 mmHg a 20°C.
Densidade de vapor	2,14
Densidade relativa	1,1135 (relativa, água=1) a 20°C.
Solubilidade(s)	Miscível em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água	log K _{ow} : -1,36.
Temperatura de autoignição	398° C.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	34 mPa.s a 20°C
Outras informações	Higroscópico

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Reatividade: Não se decompõe se armazenado e usado de acordo com as instruções. Não ocorrerá polimerização perigosa.

Estabilidade química: Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, permanganatos, peróxidos, metais alcalinos, nitratos.

Produtos perigosos da decomposição: Óxidos de carbono

**Ficha de Informação de Segurança de
Produto Químico**

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 6 de 9

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda

DL50 (oral, rato): 5890 mg/kg peso corpóreo

DL50 (oral, camundongo): 5500 mg/kg peso corpóreo

CL50 (vapores, rato, 4h): 10876 mg/kg.

O monoetilenoglicol (etileno glicol) tem baixa toxicidade aguda em animais experimentais após exposição oral, inalação ou exposição da derme. No entanto, a ingestão aguda acidental ou intencional em seres humanos já causou envenenamento e morte.

Corrosão/irritação à pele.

Pode irritar a pele. Sem sinais ou sintomas significativos que indique qualquer ameaça à saúde como resultado da absorção pela pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou à pele

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Carcinogenicidade

Estudos apresentaram resultados negativos em ensaios in vivo e in vitro. Não classificado carcinogênio para humanos (Grupo 3 – IARC).

Toxicidade à reprodução

Não há indícios de efeitos adversos nos órgãos reprodutores ou na fertilidade em ratos e coelhos após exposição ao etileno glicol. Camundongos expostos a doses consideravelmente mais altas do que as associadas a efeitos no desenvolvimento ou nos rins em ratos, tiveram menos crias e ninhadas menores.

**Toxicidade para órgãos-alvo
específicos - exposição única**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo
específicos - exposição repetida**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida. A exposição oral contínua a altas doses pode resultar no depósito de cristais de oxalato de cálcio nos rins, ocasionando insuficiência renal. No entanto, é improvável que a exposição humana a concentrações relevantes no ambiente ocupacional tenha esse efeito.

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Informações complementares



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 7 de 9

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

LC50 / 96 HORAS *Oncorhynchus mykiss*. 22.810 mg/l

LC50 / 96 HORAS *Pimephales promelas* 49.000 mg/l

EC50 / 48 HORAS *Daphnia* 10.000 mg/l

EC50 / 48 HORAS *Daphnia magna*. 41.000 mg/l

Persistência e degradabilidade:

O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Estudos de biodegradação mostram o etileno glicol com 97% de biodegradação após 20 dias e 96% de biodegradação após 28 dias.

Biodegradável em condições aeróbias.

Potencial Bioacumulativo:

Não é esperado potencial biocumulativo em organismos aquáticos. log Kow: -1,36

Mobilidade no solo

Não é esperada a volatilização a partir da superfície da água ou do solo. É improvável a sua adsorção para sólidos em suspensão e sedimentos na água. Meia-vida ambiental de 0,35 a 24 dias no solo, ar, água de superfície e subterrânea. A hidrólise não é esperada. Passa por foto-oxidação com os radicais hidroxílicos no ar, com meia-vida de 8,3 a 83 horas.

Outros efeitos adversos:

Solúvel em água. O produto é biodegradável.

Produto: Informações ecológicas adicionais:

O risco ambiental não pode ser excluído em caso de manuseio ou descarte não profissional. Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto:

Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo. Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local. Descarte o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Embalagem usada:

Não reutilizar os recipientes vazios. Drenar cuidadosamente. Esvaziar o conteúdo remanescente. Enxaguar com solvente apropriado. Descarte o conteúdo/ recipiente em uma estação de incineração aprovada. Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 8 de 9

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

Terrestre	Não regulado
Hidroviário	Não regulado
Aéreo	Não regulado
Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte.

15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº26.

Regulamentações específicas

para o produto químico:

Saúde: 0 mínimo

Inflamabilidade: 0 mínimo

Reatividade: 0 mínimo

EPI: Determinado pelo usuário; dependendo das condições locais

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ revisada em abril de 2021.

Legendas e abreviaturas

BEI - Biological Exposure Index (Índice Biológico de Exposição)

CL₅₀ - Concentração Letal 50%

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

***Ficha de Informação de Segurança de
Produto Químico***

Nome do produto: MONOETILENOGLICOL

FISPQ: 0032-21

Data da última revisão: 20/03/2024

Em conformidade com NBR 14725

Página: 9 de 9

DL₅₀ - Dose Letal 50%

LT - Limite de tolerância

ONU - Organização das Nações Unidas

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

Referências bibliográficas

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acghi.org/TLV/>.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: nov. 2012.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: nov. 2012.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: nov. 2012.

INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Disponível em <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: nov. 2012.

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: nov. 2012.

REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) N°1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) N° 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br/>. Acesso em: nov. 2012.

THE DOW CHEMICAL COMPANY, Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico, Butil Cellosolve (TM) Solvente. Versão 8.0, 2013.

TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: nov. 2012.

-