

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 1 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ETILBENZENO
Código interno de identificação:
Uso recomendado: Utilizado principalmente como intermediário na manufatura de estireno. Também usado como solvente.
Nome da empresa: INNOVA S/A
Endereço: BR 386, Rodovia Tabai/Canoas, Km 419, Complexo Básico, Via do Contorno, 212, Bairro: III Pólo Petroquímico, Triunfo/RS
CEP: 95853-000
Telefone: (51) 3457-5800
Telefone para emergências: (51) 3457-5888

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes Líquido altamente inflamável. Irritante para o trato respiratório. Levemente irritante para a pele e os olhos.

Efeitos do produto / Efeitos adversos à saúde humana

Inalação Irritante para o trato respiratório.

Pele Levemente irritante para a pele

Olhos Levemente irritante para os olhos

Ingestão Prejudicial se ingerido. Exposição aos vapores pode causar dor de cabeça, náuseas, tontura, enjoo, confusão, inconsciência e possivelmente morte. No vômito o principal risco é a pneumonite química e edema pulmonar consequente à aspiração para as vias respiratórias

Sistemas e órgãos afetados Intensas exposições por longos períodos podem causar efeitos nos rins e possivelmente no sangue e testículos.

Exposição crônica O contato prolongado pode causar danos a saúde.

Rotas de exposição Cutânea, olhos, ingestão.

Principais Sintomas Exposição aos vapores pode causar dor de cabeça, náuseas, tontura, enjoo, confusão, inconsciência e possivelmente morte.

Carcinogenicidade Não disponível.

Perigos físicos e químicos Líquido altamente inflamável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar a temperaturas a partir de 21°C. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem propagar-se para longas distâncias até fontes de ignição e inflamar-se.

Perigos específicos Este produto é classificado como altamente inflamável, nocivo e irritante segundo os critérios da CEE.

Efeitos ambientais Pode reagir violentamente com materiais oxidantes fortes aumentando o risco de fogo e explosão.

Classificação do produto Produto classificado na classe 3 – Líquidos inflamáveis

Sistema de Classificação utilizado Resolução 420/04 ANTT. ABNT NBR 14725-2. Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem (CRE) de substâncias e misturas.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 2 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Visão geral de emergências

LÍQUIDO e VAPORES INFLAMÁVEIS. Pode acumular carga estática. Seus vapores podem inflamar-se à temperatura ambiente. Forma misturas explosivas com o ar. Seus vapores são mais pesados do que o ar e podem percorrer longas distâncias, atingir uma fonte de ignição e haver retrocesso de chama ao local de vazamento.

Elementos apropriados de rotulagem

Nome do símbolo

F – Inflamável

Símbolo GHS



Classificação/símbolo CEE



Palavras de advertência

Perigo!

Frases de perigo

H225: Líquido e vapor altamente inflamáveis

H332: Nocivo se inalado

Código(s) das classes e categorias de perigo

e Flam. Líq. 2 | Acute Tox. 4

Frases de precaução

Ao manusear o produto não fume, mantenha afastado do calor, faísca e chamas. Não inale ou toque no produto, sem estar protegido. Mantenha afastado de produtos incompatíveis. Lave bem as mãos após manuseio.

Prevenção

P210 Manter afastado do calor//faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar.

P233 Manter o recipiente bem fechado.

P240 Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor

P241 Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de explosão.

P242 Utilizar apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

P280 Usar luvas de proteção//vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta

P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P303+P361+P353 Enxaguar a pele com água//tomar um duche.

Armazenamento

P403+P235 Conservar em ambiente fresco.

Eliminação

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

DIAGRAMA DE HOMMEL - NFPA

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

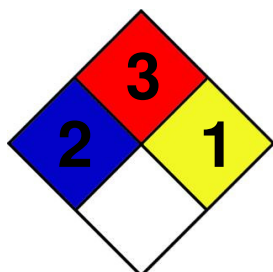
Página 3 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores



0 = Mínimo
1 – Suave
2 – Moderado
3 – Sério
4 - Extremo



3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto	Este produto é uma substância.			
Nome químico comum ou genérico	Etilbenzeno			
Sinônimo	Etil-benzeno, etilbenzol, feniletano			
Natureza química:	ND			
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	CAS	EINECS	Concentração %	Classificação de perigo CEE
Etilbenzeno	100-41-4	202-849-4	-	F; R11 - Xn; R20

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
Contato com a pele:	Lave a região da pele exposta com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos, 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. Não friccionar ou apalpar. Se a irritação persistir, encaminhe a vítima para o serviço médico.
Contato com os olhos:	Lave os olhos com água corrente por, pelo menos, 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida, mantendo as pálpebras abertas. Retire as lentes de contato se for o caso. Cuidado para não introduzir água contaminada em olho não afetado. Não friccionar. Encaminhe a vítima para o serviço médico.
Ingestão:	Não induzir vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e administrar 2 copos de leite ou água. Nunca dê algo pela boca para uma pessoa inconsciente. Se a vítima vomitar coloque-a na posição da recuperação. Impeça a aspiração do vômito.
Ações que devem ser evitadas	Indução do vômito. Respiração boca a boca. Fricção dos olhos e pele. Não administrar nada por via oral ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	A equipe de socorro em ambientes confinados deve estar equipada com equipamento de respiração autônoma e consciente dos riscos em caso de emergência.
Notas para o médico:	O tratamento emergencial assim como o tratamento médico após

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 4 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

superexposição deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados:** Espuma, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico.
- Meios de extinção não apropriados:** Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
Obs.: Jato de água pode ser usado, em condições favoráveis, por bombeiros experientes, treinados no combate a incêndios de líquidos inflamáveis.
- Perigos específicos:** Líquido inflamável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar a temperaturas a partir de 21°C. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem propagar-se para longas distâncias até fontes de ignição e inflamar-se.
- Métodos especiais:** Combater a montante do foco de incêndio em relação à direção do vento. Use água na forma de neblina para combater o fogo. Jatos de água não nebulizados podem não ser efetivos no combate ao fogo e ainda levar ao espalhamento do material. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos de água. Esse resfriamento deve ser iniciado tão logo seja possível e deve ser continuado mesmo após fogo ter sido extinto.

Para um incêndio de grandes proporções use mangueiras com suporte ou canhão monitor manejadas à distância. Se isto não for possível, deixe a área de incêndio e permita que o fogo queime. Mantenha-se distante das extremidades de tanques. Afaste-se imediatamente no caso de agravamento do incêndio, percebido através de aumento do ruído no sistema de ventilação de segurança / alívio ou por qualquer descoloração dos tanques devida ao incêndio.
- Proteção dos bombeiros:** Em incêndios envolvendo esse produto, não entrar em espaço confinado sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar.
- Informações adicionais:** Em caso de incêndio, sempre chamar os bombeiros. Os incêndios pequenos como aqueles que podem ser controlados com um extintor manual, normalmente podem ser combatidos por uma pessoa instruída quanto aos procedimentos de combate a princípio de incêndios conforme sua classe. Os incêndios de maiores proporções devem ser combatidos por pessoas que tenham recebido uma instrução completa. Assegurar que haja uma rota de evasão disponível.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.
- Controle de poeira: Não se aplica (produto líquido).
- Prevenção da inalação e do contato Restrinja o acesso à área até que a limpeza completa tenha sido

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 5 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

com a pele, mucosas e olhos:

efetuada. Ventile o local. Utilizar as medidas de proteção conforme exposto na seção 8 desta FISPQ. Se for necessário que pessoas entrem na área de derramamento, estas devem portar equipamento autônomo de proteção respiratória e roupas de proteção completas apropriadas incluindo botas.

Precauções ao meio ambiente:

Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto. Utilizar neblina d'água para abafar os vapores. O escoamento para o sistema de esgotos pode gerar perigo para saúde e de explosão.

Sistema de alarme

Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e de detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.

Métodos para limpeza

- Recuperação e neutralização:

Transferir o material derramado para um tanque de emergência.

- Limpeza / descontaminação:

Absorver o líquido não recuperável com areia, terra seca ou um absorvente seco. Dispor o material recuperado em recipientes bem fechados e identificados.

- Disposição:

A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota:

Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Medidas técnicas

Prever ventilação local exaustora onde os processos exigirem. Eliminar toda fonte de ignição. Manter afastado do calor. Todos os elementos do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Utilizar ferramentas anti-faíscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador:

Implementar medidas de proteção coletiva de modo a eliminar ou minimizar a emissão de vapores. A concentração dos vapores no ar deve ser mantida abaixo do VALOR DE REFERÊNCIA TECNOLÓGICO (VRT). Adotar as medidas de controle de exposição, proteção individual e de higiene pessoal detalhadas na Seção 8 dessa FISPQ.

- Prevenção de incêndio e explosão:

O produto é inflamável. Manter recipientes fechados exceto quando estiver transferindo o material e longe de fontes de calor e de ignição como cigarros, faíscas, chamas abertas, lâmpadas-piloto e atividades de solda, esmerilhamento, corte ou qualquer outra atividade que envolva aquecimento em tanques, contêineres ou tubulação aparentemente vazios, até que todo líquido e vapor tenham sido removidos.

Precauções para manuseio seguro:

Antes do manuseio é extremamente importante que as medidas de controle de engenharia necessárias à eliminação ou minimização do risco estejam em operação e que os EPIs sejam usados e as restrições quanto à alimentação e fumo sejam observadas (ver seção 8). Todas as medidas de prevenção de incêndio já descritas devem ser rigorosamente adotadas. Mantenha os contêineres etiquetados e protegidos de danos;

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 6 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

inspecione-os periodicamente. Devem ser mantidos sempre fechados quando não estiverem sendo utilizados. Os recipientes, mesmo que já tenham sido esvaziados, retêm resíduos e vapores da substância e devem ser manuseados com cautela. Não reutilizar os recipientes.

Orientações para manuseio seguro:

Cuidado ao manipular a substância; previna qualquer contato com o produto; adote todas as medidas de higiene pessoal e o uso dos EPIs expostas na Seção 8 desta FISPQ.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas:

As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Condições de armazenamento

- Adequadas:

Armazenar em local limpo, seco, bem ventilado e sem incidência de luz solar direta. Conservar o produto afastado de fontes de ignição, calor e chamas, e de materiais incompatíveis.

- A evitar:

Evitar empilhar os recipientes. Temperatura elevada. Fontes de calor ou de ignição. Ambiente pouco ventilado. Armazenamento juntamente com substâncias incompatíveis.

Sinalização de risco

Sinalizar com placa de advertência "PRODUTO INFLAMÁVEL".

Produtos e materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes como anidrido de cromo, ácido nítrico fumegante e percloratos.

Materiais seguros para embalagem

- Recomendados:

Aço inox ou aço carbono.

- Inadequadas

Não disponível.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação no local de trabalho que controle os níveis de exposição abaixo dos valores limite.

Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional
Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 - Anexo 11):

Etilbenzeno:

Limite de tolerância - média ponderada (48 h/semana) = 340 mg/m³ (78 ppm).

Limite de tolerância - valor máximo = 425 mg/m³ (117 ppm).

Grau de insalubridade = médio.

Absorção também pela pele = não estabelecido.

- Valores limite (EUA, ACGIH):

TLV/TWA (40 h/semana) = 434 mg/m³ (100 ppm).

TLV/STEL (15 min) = 543 mg/m³ (125 ppm).

- Valores limite (EUA, NIOSH):

REL/TWA (40 h/semana) = 435 mg/m³ (100 ppm).

- Valores limite (EUA, OSHA):

PEL/TWA (40 h/semana) = 435 mg/m³ (100 ppm).

PEL/STEL (15 min) = 545 mg/m³ (125 ppm).

- Valores limite (Alemanha):

MAK = 440 mg/m³ (100 ppm).

- Indicadores biológicos

Não disponível.

Procedimentos recomendados

Monitorar o limite de exposição. Nos locais onde se manipulam produtos

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 7 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

para monitoramento

químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Os EPIs devem possuir o CA (Certificado de Aprovação).

Equipamento de Proteção Individual



- Proteção respiratória:

Equipamento NIOSH/MSHA aprovado quando forem excedidos os valores limites de exposição. O uso de respirador de peça facial inteira é recomendado e substitui o uso de máscara e/ou óculos de segurança herméticos para produtos químicos. Altas concentrações no ar requerem o uso de equipamento autônomo de respiração. Consultar o fabricante do EPI para determinar o tipo adequado para cada aplicação.

- Proteção das mãos:

Luvas de proteção impermeáveis. Consultar o fabricante do EPI para determinar o tipo adequado para cada aplicação.

- Proteção dos olhos:

Óculos de segurança herméticos para produtos químicos. Utilizar máscara quando puder haver respingos do produto.

- Proteção da pele e do corpo:

Roupas protetoras que evitem o contato com a pele. Usar avental quando puder haver respingos do produto.

Precauções especiais:

Por segurança, estações de emergência em que haja um chuveiro e um lavador de olhos devem estar facilmente disponíveis nas proximidades de qualquer ponto potencial de exposição na área de trabalho. As pessoas que manipulam diretamente esta substância e aquelas sujeitas à exposição eventual devem ser informadas da toxicidade e perigos da mesma e instruídas nos procedimentos de segurança e emergência no caso de exposições.

Medidas de higiene:

Após o manuseio da substância, ao final da jornada de trabalho e antes da ingestão de alimentos ou bebidas, recomenda-se que as pessoas lavem criteriosamente todas as áreas do corpo com água e sabão. Fumo, alimentação ou ingestão de bebidas devem ser proibidas nos locais de manipulação ou processamento do produto. Roupas contaminadas devem ser trocadas imediatamente (dada a inflamabilidade do produto) e lavadas antes de sua reutilização.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

- Estado físico:

Líquido

- Cor:

Incolor

- Odor:

Aromático, pungente, semelhante ao da gasolina.

pH:

Não se aplica (líquido orgânico).

Temperaturas específicas

- Ponto de ebulição:

132,6°C

- Ponto de fusão:

-95°C

- Temperatura crítica

344°C

- Ponto de fulgor:

12,8°C (vaso fechado); 26,7°C (vaso aberto).

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 8 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Temperatura de auto-ignição	432 °C
Limite de explosividade	Inferior 1,2% Superior 6,8%.
Pressão de vapor	10 mmHg @ 25,9 °C.
Densidade do vapor	3,66 (ar = 1)
Densidade relativa	0,864 @ 25°C.

Solubilidade

- Na água: Praticamente insolúvel (15 mg/100 mL @ 25°C).
- Em solventes orgânicos: Solúvel em todas as proporções em álcool etílico e éter etílico. Miscível nos solventes orgânicos usuais.

Viscosidade

0,64 cP @ 25°C

Dados complementares

- Peso molecular 106,18.
- Limiar de percepção olfativa: 2 a 20 ppm.
- Coeficiente de partição octanol/água: Log Pow = 3,15.

Nota:

Os valores aqui apresentados são valores típicos, determinados experimentalmente, podendo variar de amostra para amostra, em função da eventual presença de impurezas. Assim sendo, estes valores podem ser ligeiramente diferentes daqueles constatados para um determinado lote do produto.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

- Estabilidade química Estável em condições normais de uso.
- possibilidade de reações perigosas Pode reagir violentamente com agentes oxidantes aumentando o risco de fogo e explosão.
- condições a serem evitadas Carga estática, faíscas, chamas e fontes de ignição.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes como anidrido de cromo, ácido nítrico fumegante e percloratos. Pode reagir violentamente aumentando o risco de fogo e explosão.

Produtos perigosos de decomposição

Por decomposição térmica libera monóxido e dióxido de carbono. A combustão parcial pode gerar produtos irritantes e tóxicos.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

- Inalação: LC50 - inalação - rato = 4.000 ppm (4 horas).
- Pele LD50 - pele - coelho = 17.800 mg/kg.
- Ingestão LD50 - oral - rato = 3.500 mg/kg.
LD50 - oral - rato = 4.720 mg/kg.

Efeitos locais

- Inalação: A inalação de vapores e névoas pode causar irritação do nariz e da garganta.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 9 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Contato com a pele: Exposição ao líquido pode causar leve irritação da pele. É pouco absorvido pela pele.
- Contato com os olhos: Exposição aos vapores pode causar irritação dos olhos variando de passageira a severa com lacrimejamento a depender da concentração.
- Sintomas agudos** A inalação ou ingestão de vapores do produto pode causar náuseas, dor de cabeça, vômitos, tonturas e outros sinais de depressão do sistema nervoso central. Se houver aspiração do líquido pode causar severos danos aos pulmões.
- Toxicidade crônica**
- Inalação: Intensas exposições por longos períodos podem causar efeitos nos rins e possivelmente no sangue e testículos.
- Pele: Contatos prolongados ou repetidos podem causar dermatite, vermelhidão da pele, perda de pelos e aparência ressecada, devido à ação desengordurante do solvente.
- Efeitos específicos**
- Efeitos sinérgicos A toxicidade do etilbenzeno pode ser potencializada pela exposição a álcoois ou outros produtos que inibam seu metabolismo no fígado.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Mobilidade:** Potencial médio para penetração de camadas diferentes de solo. Adsorção no solo média.
- Volatilidade:** Após entrada na água evapora rapidamente e entra na atmosfera.
- Hidrólise:** O produto é bastante resistente à hidrólise.
- Degradabilidade:**
- Degradação abiótica: A meia-vida da reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente na atmosfera é de 5,5 horas (troposfera, verão) e 24 horas (troposfera, inverno), respectivamente.
- Biodegradabilidade: A biodegradação ocorre como processo aeróbico, e dependerá das características do sistema aquático, tais como nível de oxigenação e temperatura. Em águas superficiais é rápida. Em águas freáticas é lenta, a depender do nível de oxigenação. No solo não existem dados específicos, mas supõem-se que seja um processo lento.
- Comportamento na atmosfera:** Permanece na atmosfera basicamente na fase gasosa. O principal mecanismo de remoção é via reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente. Quantidades adicionais podem ser removidas pela chuva. Fotólise direta não é um processo importante de remoção, devido ao fato de que o produto não absorve a luz acima de 290 nm.
- Bioacumulação**
- Coeficiente de separação octanol/água Log Kow = 3,15.
- Fator de bioconcentração: A bioconcentração em peixes não é um processo significativo.
- Impacto ambiental:** Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais.
- Ecotoxicidade:**

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 10 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Efeitos sobre organismos aquáticos: LC50 (bluegill sunfish, goldfish, fathead minnow) = 12 - 96 mg/L (96 h).
EC50 (photobacterim phosphoreum) = 9,68 ppm (30 min).
EC50 (daphnia magna) = 2,1 mg/L (48 h).
LC50 (bahia shrimp) = 88 mg/L (96 h).
LC50 (grass shrimp) = 10 - 14 mg/L (24 h).

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- Produto e resíduos: Os resíduos do produto devem ser preferencialmente incinerados ou coprocessado por empresa licenciada e com permissão para incineração.
- Embalagens usadas: Descartar em aterros autorizados de acordo com a legislação vigente. Não cortar, soldar ou incinerar embalagens usadas.
- NOTA:** Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais aplicáveis relativas à eliminação.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais

RTPP – Res 420/04 ANTT/IMDG/IATA/DOT

Nome apropriado para embarque: ETILBENZENO

ONU: 1175

Classe de risco: 3

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Sequência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal

Embasamento: Art 22 do RTPP e item 5.4.1.2.1 da Res 420/04 da ANTT

ONU1175 ETILBENZENO, 3, II

Via marítima (código IMO / IMDG):

Número ONU: 1175

Classe de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Via aérea (OACI / IATA - DGR):

Número ONU: 1175

Classe de risco: 3

Grupo de embalagem: II

Etiquetagem: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL

Avião de carga:

Etiquetagem: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL.

Avião de carga:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 11 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Instruções de embalagem: 307.

Quantidade máxima por recipiente: 60 L.

Avião de passageiros:

Instruções de embalagem: Y305 e 305.

Quantidade máxima por recipiente: 1 e 5 L

Disposições especiais: 109

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar que estão bem fixos. Cumprir a legislação em vigor.

15 - REGULAMENTAÇÕES

Nacional

- Regulamentações: Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem (CRE) de substâncias e misturas.

- FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98/07.01, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725, válida desde 28.01.2002, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Apesar de não definir um formato fixo, esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência não devem ser alteradas.

- Transporte de Produtos Perigosos: Decreto No 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providencias). Resolução do Ministério dos Transportes N° 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

- Lei N° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 – Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978.

Frases de risco e segurança

R11 Facilmente inflamável

R20 Nocivo em caso de inalação

S2 Manter fora do alcance de crianças

S9 Manter o recipiente em lugar bem ventilado

S16 Conserve longe de toda chama e de faísca - Não fumar

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ETILBENZENO**

Página 12 de 12

Data: 28/10/2011

Nº FISPQ: IN0002_P

Versão: 2

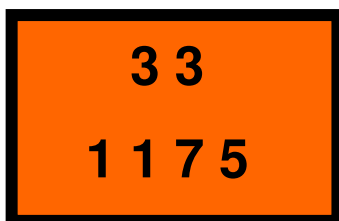
Anula e substitui versão: todas anteriores

Outras informações

NOTA 1: Esta FISPQ tem como base informações técnicas pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las disponíveis no momento, e que julgamos corretas, o que não significa que sejam as únicas existentes, devendo servir somente como guia. Tais informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidas onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. Sob nenhuma circunstância será a INNOVA legalmente responsabilizada por algum dano resultante do manuseio ou contato com o produto acima descrito.

NOTA 2: A INNOVA deve ser informada de qualquer acidente ou incidente que ocorra com uso ou manuseio indevido do produto.

SIMBOLOGIA DE VEÍCULO PARA CARACTERIZAÇÃO DESTE PRODUTO - RTPP – RES 420/04 ANTT



*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não Determinada

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para um exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.