

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	DIISOCIANATO DE TOLUENO
Fornecedor:	Multichemie Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. R. Howard Archibald Acheson Jr., 652 Jd. da Glória – Cotia (SP) – CEP: 06711-280 www.multichemie.com.br - multichemie@multichemie.com.br
Telefone de Emergência:	0800 7071 767 0800 0111 767
Abiquim / Proquímica:	0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação da Substância ou mistura****Classificação****(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)**

Carcinogenicidade, Categoria 2, H351
Toxicidade aguda, Categoria 2, Inalação, H330
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única, Categoria 3, H335
Irritação na pele, Categoria 2, H315
Irritação nos olhos, Categoria 2, H319
Sensibilização respiratória, Categoria 1, H334
Sensibilização na pele, Categoria 1, H317
Toxicidade crônica em meio aquático, Categoria 3, H412

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

**Classificação (67/548/CEE ou
1999/45/CE)**

Carc.Cat.3	Cancerígeno Categoria 3	R40
T+	Muito tóxico	R26
Xi	Irritante	R36/37/38 R42/43 R52/53

Para obter o texto completo das Frases R mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Elementos do rótulo**Rotulagem****(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)***Pictogramas de risco**Palavra de advertência*

Perigo

Frases de perigo

H315 Causa irritação à pele.

H317 Pode causar uma reação alérgica na pele.

H319 Causa irritação ocular séria.

H330 Fatal se inalado.

H334 Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.

H335 Pode causar irritação respiratória

H351 Suspeito de causar câncer.

H412 Perigosos para a vida aquática com efeitos prolongados.

Declarações de precaução

P260 Não respirar os vapores.

P273 Evitar a liberação no ambiente.

P280 Usar luvas de proteção / roupa de proteção / proteção para os olhos / proteção para o rosto.

P281 Usar equipamento de proteção individual conforme for exigido.

P302+P352 SE NA PELE: Lavar com bastante água e sabão.

P304+P340 SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar.

P305+P351+P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P309+P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Nº CAS: 26471-62-5

**Rotulagem (67/548/CEE ou
1999/45/CE)**

Símbolo(s):



T+ Muito tóxico.

Frase(s) R: 26 – 36/37/38 – 40 – 42/43 – 52/53 – Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Comprovação moderada de efeitos cancerígenos. Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele. Nocivo para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

Frase(s) S: 23 – 36/37 – 45 – 61 – Não respirar os vapores. Usar roupas de proteção e luvas adequadas. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

Nº CE: 247-722-4

Rotulagem reduzida (\leq 125 ml)

Símbolo(s):

Símbolo(s):



T+ Muito tóxico.

Frase(s) R: 26 – 40 – 42/43 – 52/53 – Muito tóxico por inalação. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Comprovação moderada de efeitos cancerígenos. Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele. Nocivo para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

Frase(s) S: 23 – 36/37 – 45 – Não respirar os vapores. Usar roupas de proteção e luvas adequadas. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

Outros perigos

Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Fórmula	C ₉ H ₆ O ₂
Nº CAS	26471-62-5
NºCE	247-722-4



DIISOCIANATO DE TOLUENO

FISPQ 60

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 14/02/2012

3 de 10

Massa Molar 174,16 g/mol

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral	O prestador de primeiros socorros deve se proteger.
Após inalação	Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória: respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente máscara de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.
Após contato com a pele	Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Consultar o médico.
Após contato com os olhos	Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.
Após ingestão	Fazer a vítima beber água imediatamente (dois copos no máximo). Consultar o médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	Efeitos irritantes, bronquite, reações alérgicas, tosse, respiração superficial, dermatite, ansiedade, perturbações visuais. Perigo de opacificação da córnea. O seguinte diz respeito a isocianatos em geral: irritação forte após contato com os olhos e a pele. Irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. A inalação pode conduzir à formação de edemas no trato respiratório. Em algumas circunstâncias cardiotoxicidade.
Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

<i>Meio adequados de extinção</i>	Água, dióxido de carbono (CO ₂), espuma ou pó seco.
<i>Agentes de extinção inadequados</i>	Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

Riscos especiais resultantes da substância ou mistura	Material combustível; Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxido nítrico, cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico).
---	---



DIISOCIANATO DE TOLUENO

FISPQ 60

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 14/02/2012

4 de 10

Precauções para os bombeiros

Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado.

Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Recomendações para o pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contato com a substância. Não respirar os vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.
Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).
Absorver com absorvente de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.

Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Observar os avisos das etiquetas
Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Hermeticamente fechado. Guardar em local bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.
Armazenar de +15°C a +25°C.

Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle
Controles da exposição

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.



DIISOCIANATO DE TOLUENO

FISPQ 60

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 14/02/2012

5 de 10

<i>Medidas de planejamento</i>	Medidas técnicas e operações do trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.
<i>Medidas de proteção Individual</i>	As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.
<i>Medidas de higiene</i>	Mudar a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
<i>Proteção para pele/olhos</i>	Óculos de segurança
<i>Proteção das mãos</i>	Contato com salpicos: Substância da luva: Borracha de nitrilo Espessura da luva: 0,40mm Pausa: > 240 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN 374, por exemplo, KCL 730 Camatril®- Velours (contato com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório segundo a EN 374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 374, por favor, entrar em contato com o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

<i>Outro equipamento de proteção</i>	Roupa de proteção
<i>Proteção respiratória</i>	Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Tipo de filtro recomendado: Filtro A-(P3_

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

<i>Controles de riscos ambientais</i>	Não despejar os resíduos no esgoto.
---------------------------------------	-------------------------------------

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Picante
Limite de odor	Não existem informações disponíveis.
pH	Não aplicável
Ponto de fusão	12 - 14°C
Ponto/intervalo de ebulição	247°C em 1.013 hPa

Método: DIN 53171

Ponto de combustão	132°C Método: c.c.
Velocidade de evaporação	Não existem informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis
Limite de explosão inferior	0,9 % (V)
Limite de explosão superior	9,5 % (V)
Pressão do vapor	0,03 hPa em 20°C
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis
Densidade relativa	1,22 g/cm ³ em 20°C
Solubilidade em água	Insolúvel em 20°C (decomposição)
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não existem informações disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição	200 °C
Viscosidade, dinâmica	3 mPa.s em 20°C
Riscos de explosão	Não existem informações disponíveis
Propriedades oxidantes	Não existem informações disponíveis
<i>Outras Informações</i>	
Temperatura de ignição	620°C Método: DIN 51794

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Tende a polimerizar. Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química	Sensível à ação do calor.

FISPQ60_REV04

Sensível à ação da humidade.

Possibilidade de reações perigosas	Reações violentas são possíveis com: substâncias comburentes, amidas, aminas, álcoois, substâncias orgânicas, mercaptanos, agentes oxidantes fortes, fenóis, água, ácidos.
Condições a serem evitadas	Forte aquecimento. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto de flash é considerada como crítica.
Materiais Incompatíveis	Diversos materiais plásticos, cobre, aço macio.
Produtos de decomposição perigosa	Em caso de incêndio: vide o capítulo 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos

<i>Toxicidade aguda por via oral</i>	DL50 ratazana: 4.130 mg/kg (RTECS) Sintomas: irritação nas mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.
<i>Toxicidade aguda por inalação</i>	LCLO ratazana: 4,3 mg/l; 6h (RTECS) CL50 ratazana: 0,11 mg/l; 4h (Ficha de dados de segurança externa) Sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, a inalação pode provocar edema nas vias respiratórias. Absorção
<i>Toxicidade aguda por via dérmica</i>	DL50 coelho: > 12.200 mg/kg (RTECS)
<i>Irritação na pele</i>	Causa irritação à pele.
<i>Irritação nos olhos</i>	Perigo de opacificação de córnea. Causa irritação ocular séria.
<i>Sensibilização</i>	Teste de sensibilização: cobaia Resultado: positivo (IUCLID) Pode causar uma reação alérgica na pele. Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.
<i>Genotoxicidade in vivo</i>	Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas Resultado: negativo (National Toxicology Program) Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): Resultado: negativo

<i>Genotoxicidade in vitro</i>	(National Toxicology Program) Teste de Ames Salmonella typhimurium Resultado: positivo (National Toxicology Program)
<i>Efeitos Carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos à reprodução</i>	Carcinogenicidade: suspeito de causar câncer.
<i>Toxicidade sistêmica de órgão- alvo específico-exposição única</i>	Pode causar irritação respiratória.
<i>Toxicidade sistêmica de órgão- alvo específico- exposição repetida</i>	A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida.
<i>Risco de aspiração</i>	Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.
Informações complementares	
<i>Efeitos sistêmicos</i>	Após absorção: ansiedade, perturbações visuais, dermatite, bronquite.
<i>Outras informações</i>	O seguinte diz respeito a isocianatos em geral: irritação forte após contato com os olhos e a pele. Irritação das mucosas, tosse e dispneia após inalação. A inalação pode conduzir à formação de edemas no trato respiratório. Em algumas circunstâncias cardiotoxicidade.
<i>Dados adicionais</i>	Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

<i>Toxicidade para os peixes</i>	CL50 Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 133 mg/l; 96 h Diretrizes para o teste 203 da OECD (IUCLID)
<i>Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos</i>	CE50 Daphnia magna: 12,5 mg/l; 48 h Diretrizes para o teste 202 da OECD
<i>Toxicidade para as bactérias</i>	CE50 lodo ativado: > 100 mg/l; 3h OECD TG209

Persistência e Degradabilidade

<i>Biodegradabilidade</i>	0%; 28d OECD TG 302C Não é eliminado rapidamente da água.
---------------------------	---

Potencial bioacumulativo	Não existem informações disponíveis.
--------------------------	--------------------------------------



DIISOCIANATO DE TOLUENO

FISPQ 60

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 14/02/2012

9 de 10

Mobilidade no solo	Não existem informações disponíveis
Resultados da avaliação PBT e vPvB	Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/ não foi realizada.
Outros efeitos adversos <i>Informações ecológicas adicionais</i>	A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento de resíduos	Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.
-----------------------------------	---

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais:	Terrestre: Número ONU: 2078 Nome apropriado para embarque: DIISOCIANATO DE TOLUENO Classe de risco / divisão: 6.1 Número de risco: 60 Grupo de embalagem: II.
---	--

15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura
Classe de armazenagem 6.1A
Avaliação de segurança química
Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H315 – Causa irritação à pele.

H317 – Pode causar uma reação alérgica na pele.

H319 – Causa irritação ocular séria.

H330 – Fatal se ingerido.

H334 – Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.

H335 – Pode causar irritação respiratória.

H351 – Suspeito de causar câncer.

H412 – Perigosos para a vida aquática com efeitos prolongados.

Texto das frases –R referidas nos títulos 2 e 3



DIISOCIANATO DE TOLUENO

FISPQ 60

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 14/02/2012

10 de 10

R26 – Muito tóxico por inalação.

R36/37/38 – Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

R40 – Comprovação moderada de efeitos cancerígenos.

R42/43 – Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.

R52/53 – Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

Recomendação de Treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Esta ficha foi elaborada segundo a normatização legal prevista na NBR 14725-4: 2009 da ABNT.

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário”.