

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**Revisão: 01**

**Data: 24/02/14**

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA

**Nome:** TDI 80/20

### 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Perigos mais importantes: Reage com a água liberando CO<sub>x</sub>, formando polímeros de uréia. A queima pode produzir óxidos de carbono e nitrogênio e ácido cianídrico.

### 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Nome químico comum ou genérico: Tolueno-2,4 - Diisocianato e Tolueno -2,6Diisocianato

Registro no Chemical Abstract Service (CAS Number): 584-84-9 e 91-08-7

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Tolueno-2,4 - Diisocianato: ~80%

Tolueno-2,6 -Diisocianato: ~20%

Efeitos do produto:

-Efeitos adversos a saúde humana: Rota de exposição

Inalação, pele e olhos

-Efeitos graves para a saúde (curto período)

Consultar o sumário de componentes.

\*Tolueno-2,4-Diisocianato 584-84-9

Extremamente tóxico se inalado - sensibilizador alergênico. Severo irritante aos olhos. Irritante moderado da pele - sensibilizador alérgico. Irritante do aparelho gastrointestinal.

\*Tolueno-2,6-Diisocianato 91-08-7

Agente sensibilizador respiratório. Irritante moderado da pele - sensibilizador alérgico. Severo irritante aos olhos. Irritante da membrana mucosa.

Pele: Este material provou ser moderadamente irritante para a pele e agente sensibilizador e alergênico. Insignificantes sinais ou sintomas de qualquer perigo à saúde são esperados ocorrer como resultado da absorção na pele pela exposição.

Inalação: A exposição a altas concentrações de vapor pode causar lesão aos pulmões, podendo impor risco de vida. A exposição repetida ou prolongada pode causar a sensibilização do trato respiratório e o subsequente desenvolvimento de uma reação asmática. O vapor deste material é um irritante respiratório, podendo causar tosse, desconforto e dificuldade de respiração.

Olhos: Pode causar severa irritação aos olhos.

Ingestão: Ingestão pode resultar em irritação da boca e trato digestivo. Gastroenterite pode resultar com qualquer ou todos os seguintes sintomas: náusea, vômito, diarreia, dor de cabeça.

-Efeitos crônicos para a saúde (efeito prolongado):

A exposição repetida ou prolongada aos vapores pode causar danos nos pulmões. A sobre-exposição repetida aos isocianatos ou altas exposições de apenas uma vez foram associados

com a diminuição gradual das funções dos pulmões.

Inalação repetida pode também causar sensibilização do trato respiratório, resultando em tosse, chiado, respiração dificultosa, opressão torácica, e outros sintomas tipo asma que podem causar morte. Contato repetido com a pele pode causar dermatite alérgica. A experiência industrial em seres humanos não tem demonstrado qualquer ligação entre a exposição ao TDI e ao aparecimento de câncer.

- Tolueno-2,4-Diisocianato 584-84-9

Diisocianato de tolueno (TDI) é um potente sensibilizador alérgico respiratório e cutâneo. Indivíduos sensíveis podem apresentar erupções cutâneas, chiado, opressão torácica e respiração dificultosa que pode progredir para uma incapacidade respiratória que ameaça a vida. Inalação crônica pode causar danos aos pulmões. Listado pelo IARC como um grupo 2B - Possível cancerígeno para os seres humanos. NTP Cancerígeno antecipado.

- Tolueno-2,6-Diisocianato 91-08-7

Indivíduos sensíveis podem apresentar erupções cutâneas, chiado, opressão torácica e respiração dificultosa que pode progredir para uma incapacidade respiratória que ameaça a vida. Inalação crônica pode causar danos aos pulmões. Listado pelo IARC como um grupo 2B - Possível cancerígeno para os seres humanos. NTP Cancerígeno antecipado.

Condições médicas agravadas pela exposição:

Este material é um irritante: pode agravar uma dermatite existente. A inalação de vapores/névoa poderá agravar a asma ou as doenças pulmonares fibróticas ou inflamatórias. A exposição pode agravar uma ou mais das seguintes condições médicas: História médica brônquica asmática ou asma. História ou presença de doença alérgica.

Classificação do produto químico:

O produto é classificado como perigoso, conforme as recomendações da ONU para transporte de produtos perigosos, na classe de risco 6 ou Substâncias tóxicas. Visão geral das Emergências: Muito tóxico e altamente reagente. Em caso de vazamento, incêndio e contaminação humana ou ambiental acionar as autoridades locais e assistência médica imediatamente.

#### **4. PRIMEIROS SOCORROS**

Medidas de primeiros socorros: Geral: Avaliar rápida e agressivamente. Atenção imediata é essencial. Ressuscitação pode ser indicada.

Pele: Tire imediatamente a roupa contaminada. Lavar a pele com bastante água e sabão neutro. Enxágüe com água morna por 15 minutos. Se tiver pegajoso, lavar com produto de limpeza sem água. Obtenha assistência médica de urgência.

Inalação: Se sucumbir a exposição, remover a vítima para um ambiente. Dê oxigênio ou respiração artificial na medida que for necessário. Obtenha assistência médica de urgência.

Olhos: Lavar os olhos imediatamente com grande quantidade de água corrente a baixa pressão, durante pelo menos 15 minutos, lavando as pálpebras de vez em quando. Se a dor ou irritação continuar, consultar imediatamente um médico.

Ingestão: Não induza ao vômito devido aos possíveis efeitos colaterais de irritação. Obtenha assistência médica de urgência. Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o médico: Trate sintomaticamente.

O tratamento de exposição demasiada deve ser concentrado no controle dos sintomas e das condições clínicas do paciente.

#### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

Meios de extinção apropriados:

Adequado: INCENDIO PEQUENO PORTE: Usar produtos químicos secos CO2, pulverizador de água ou espuma resistente ao álcool. INCENDIOS DE GRANDE PORTE: Usar pulverizador de água, nevoeiro de água ou espuma resistente ao álcool. %gua deve ser usada somente em



grandes quantidades devido a reatividade.

Meios de extinção não apropriados:

A maioria das espumas irão reagir com o material e liberar gases corrosivos/tóxicos.

Métodos especiais:

Combater o incêndio o mais longe possível ou usar suporte de mangueira não tripulado ou agulheta monitorada. Retirar os recipientes da área de incêndio se puder, faça-lo sem risco. Arrefecer os recipientes com grande quantidade de água até extinção completa do fogo. Afastar-se imediatamente em caso de aumento da intensidade do ruído dos dispositivos de ventilação de segurança ou da descoloração do tanque. Ficar sempre longe dos tanques envoltos em fogo.

Proteção dos Bombeiros:

Equipamento/Roupa de proteção:

Usar máscara de respiração autônoma em modo de pressão positiva (SCBA).

Usar roupa de proteção química que é especificamente recomendada pelo fabricante. Ela poderá proporcionar pouca ou nenhuma proteção térmica. O uso de roupas protetoras estruturais de bombeiros apenas é recomendado para situações de incêndio, elas não são efetivas em situações de derramamento.

Orientações para Combate a Incêndio:

Quando expostos a altas temperaturas pode se decompor liberando vapores tóxicos/inflamáveis. Quando misturados com ar e expostos a uma fonte de ignição, os vapores podem queimar em ambiente aberto e explodir se confinados. Vapores podem ser mais pesados que o ar. Podem se deslocar por longas distâncias a nível do solo antes de entrarem em ignição e provocarem explosão da fonte de vapor. Em condições de incêndio. Use água com cuidado em recipientes fechados e o material reagirá com água, gerar pressão pode explodir, espalhar incêndio, aumentar riscos de queimaduras, lesões, contato com material perigoso. Líquido mais pesado que a água. Cobrir com espuma resistente ao álcool. Observação: A maior parte das espumas irão reagir com o material e liberar gases corrosivos/tóxicos. Produto secundário de reação com água pode ser nocivo. Minimize a exposição a água deste material. Quando combater um fogo, informar as autoridades ambientais se o líquido escorrer e entrar nos esgotos ou águas públicas.

Produtos com perigo de combustão: Durante situações de decomposição térmica ou combustão, a libertação de vapores de diisocianato e outros gases irritantes e altamente tóxicos poderão ser produzidos e/ou liberados. Traços de cianeto de hidrogênio.

## **6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

Material altamente reativo. Pode liberar materiais tóxicos, contaminar suprimentos de água, criar perigo de saúde em humanos. Líquidos/vapores podem entrar em ignição. Equipar ajudantes com proteção apropriada. Use aparato de respiração própria e vestimenta apropriada de proteção ao corpo. Evacuar/Limitar acesso. Extinguir fontes de ignição, evitar o escoamento para esgotos e águas públicas. Cobrir com espuma resistente ao álcool. Represar/recuperar a maior parte do derramamento do piso, absorver os pequenos derramamentos com sólidos inertes. Evite água para limpar ou use em grandes quantidades devido a reatividade. Use containers apropriados para a eliminação. Reage com água, libertando CO<sub>2</sub>, formando polímeros de uréia. Conter/Coletar rapidamente para minimizar dispersão. Dispersar resíduo para reduzir danos à água. Informar as autoridades de combate a incêndio e as autoridades de controle ambiental

## **7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

Manuseio: Use cuidado especial quando manusear e transportar amostras. Temperatura para armazenamento entre 20° a 24°C. Procedimentos de amostragem do material devem evitar a inalação do vapor e o contato com a pele/olhos e ser conduzido com equipamento de proteção



apropriado. Todos os recipientes devem ser rotulados para avisar contra exposição. Manuseie os recipientes vazios, pois resíduos podem ser combustíveis. Na limpeza da manutenção de equipamento que utilizou esse produto, usar vestimenta de proteção impermeável, luvas e botas para evitar qualquer contato. Um aparelho de respiração de pressão positiva e/ou respirador com suprimento de ar deve ser usado.

Tambores utilizados para estocagem de isocianeto que estejam vazios devem ser descontaminados enchendo-os com água. Deixar 48 horas sem tampa. Escorra e fure os barris depois de 48 horas. Lave com uma solução de carbonato de sódio (5-10%).

Armazenamento: Todos os recipientes devem ser rotulados para avisar contra exposição. Armazene em recipientes bem fechados, com ventilação apropriada, com respiradouros direcionados para locais fora de perigo de potencial exposição de pessoal. Armazene em área bem ventilada, longe de água, umidade, umidade do ar e luz do sol direta. Temperatura para armazenamento entre 20° a 40°C. Não guarde em alumínio/galvanizado ou qualquer outro recipiente corrosível. É preferível que o material para os sistemas de manuseio e estocagem seja o aço inoxidável. A armazenagem em recipientes de polietileno é perigosa devido à absorção de água através do plástico.

## 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: A exaustão local e a ventilação geral precisam ser adequadas para cumprir com o(s) limite (s) de exposição.

Parâmetro de controle específico:

-Limites de exposição ocupacional: Tolueno-2,4-Diisocianato

FONTE/DATA	VALOR (PPM)	TIPO	NOTAÇÃO
US (ACGIH)/2001	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
US (ACGIH)/2001	0,02	15 MIN/STEL	NÃO
MAK (AT)/1994	0,01	8 HORAS/TWA	SIM
MAK (AT)/1994	0,02	5 MIN/STEL	SIM
OEL (BE)/1999	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
OEL (BE)/1999	0,02	15 MIN/STEL	NÃO
MAK (DA)/1996	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
ELV (FI)/1998	0,035	15 MIN/STEL	NÃO
INRS (FR)/1999	0,01	8 HORAS/TWA	SIM
INRS (FR)/1999	0,02	5 MIN/STEL	SIM
MAK (DE)/2000	0,01	CEILING	NÃO
ELV (IE)/1999	0,02	8 HORAS/TWA	SIM
ELV (IE)/1999	0,07	15 MIN/STEL	SIM
OEL (IT)/1999	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
OEL (IT)/1999	0,02	15 MIN/STEL	NÃO
MAC (NL)/2000	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
MAC (NL)/2000	0,02	15 MIN/STEL	SIM
ELV (NO)/1996	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
VLA (ES)/2000	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
VLA (ES)/2000	0,02	15 MIN/STEL	SIM
TLV (SE)/2000	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
TLV (SE)/2000	0,01	CEILING	SIM
SUVA (CH)/1999	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
SUVA (CH)/1999	0,01	15 MIN/STEL	SIM

HSE (UK)/2000	0,02	8 HORAS/TWA	SIM
HSE (UK)/2000	0,07	15 MIN/STEL	SIM
US (ACGIH)/2001	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
US (ACGIH)/2001	0,02	15 MIN/STEL	NÃO
MAK (AT)/1994	0,01	8 HORAS/TWA	SIM
MAK (AT)/1994	0,02	5 MIN/STEL	SIM
MAK (DA)/1996	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
INRS (FR)/1999	0,01	8 HORAS/TWA	SIM
INRS (FR)/1999	0,02	15 MIN/STEL	SIM
MAK (DE)/2000	0,01	CEILING	NÃO
MAC (NL)/2000	0,005	8 HORAS/TWA	NÃO
MAC (NL)/2000	0,02	15 MIN/STEL	NÃO
ELV (NO)/1996	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
SUVA (CH)/1999	0,005	8 HORAS/TWA	SIM
SUVA (CH)/1999	0,01	CEILING	SIM

-Indicadores biológicos: não disponível

-Outros limites e valores: A concentração "Imediatamente perigosa para a vida e saúde" (IDLH) para o diisocianato de tolueno é 2,5 ppm.

Procedimentos recomendados para monitoramento: devem ser seguidos os procedimentos recomendados pelo ministério do trabalho.

Equipamento de proteção individual apropriado

Inalação: Se o nível de exposição estiver potencialmente acima dos limites estabelecidos, é obrigatório o uso de equipamentos de proteção das vias respiratórias recomendados ou aprovados pelas autoridades locais, estaduais ou internacionais.

Pele: Usar luvas resistentes a produtos químicos tais como: Nitri-knit (TM). Nitrilo. Borracha de butilo 4H (TM) (PE/EVAL) ou Neopreno. A pele exposta, a qual pode vir a entrar em contato com este material, deverá ser coberta utilizando proteção impermeável apropriada para a pele. Deve ser usada roupa de proteção incluindo luvas, avental, mangas, botas e proteção completa da cabeça e face. O equipamento deve ser bem limpo após cada uso.

Olhos: Protetor de olhos, incluindo óculos protetores contra borrifo e protetor de rosto, devem ser usados quando existir a possibilidade de contato com os olhos devido a salpico/borrifo do líquido, partículas carregadas no ar ou vapor.

Medidas de Higiene

Use boas práticas de higiene pessoal. Lave as mãos antes de comer e beber, fumar ou antes de usar o banheiro. Imediatamente remova as roupas sujas e lave bem antes de usar novamente.

Outras informações sobre controle de exposição

A seleção do equipamento de proteção pessoal adequado deve ser baseada na avaliação das características de proteção do mesmo em relação à tarefa ou tarefas a serem executadas, condições presentes, duração do uso e perigo e/ou potencial perigo que pode ser encontrado durante a utilização. Estações de emergência para lavagem dos olhos e banho devem ser disponíveis nas proximidades de qualquer ponto de potencial exposição. Use boas práticas de higiene pessoal.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido transparente, incolor a ligeiramente amarelo, com odor pungente. pH: não aplicável  
Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudança de estado físico:

- Ponto de ebulição: 250°C
- Faixa de destilação: não disponível
- Ponto de fusão: 13,5 a 14,5°C

Temperatura de decomposição: não disponível

Ponto de Fulgor: 132°C

Temperatura de auto-ignição: >620°C

Limite de flamabilidade inferior/superior: 0,9/9,5%

Pressão de vapor: 0,003 kPa a 25°C

Densidade do vapor: 6 Densidade: 1,2 a 20°C (água=1)

Solubilidade: Reage com água, pouco solúvel Coeficiente de partição octanol/água: 0,21

Taxa de evaporação: não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Este material é estável se armazenado e manuseado corretamente.

Condições a evitar: Calor e luz excessivos, faíscas, chama aberta, outras fontes de ignição, condições oxidantes, umidade e alta umidade do ar.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Iniciadores de polimerização. Aminas, álcoois, água, Bases, ácidos, Cobre, Ligas de Cobre, Zinco, Tina, Alumínio, Fortes agentes oxidantes.

Aditivos e inibidores: não disponível

Produtos perigosos da decomposição: Durante situações de decomposição térmica ou combustão, a libertação de vapores de diisocianato e outros gases irritantes e altamente tóxicos poderão ser produzidos e/ou liberados. ácido cianídrico.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Diisocianato de tolueno (TDI) é um potente sensibilizador alérgico respiratório e cutâneo. Indivíduos sensíveis podem apresentar erupções cutâneas, chiado, opressão torácica e respiração dificultosa que pode progredir para uma incapacidade respiratória que ameaça a vida. A interação com outros isocianatos pode causar reação cruzada e causar respostas de sensibilização semelhantes. TDI é um mutagênico em várias análises de genotoxicidade e é considerado ser carcinógeno animal pela NTP e IARC.

Informações sobre os componentes

- Tolueno-2,4-Diisocianato 584-84-9

Toxidade aguda a Doses letais

LC 50 (inalação) Ratazana 14 PPM 4h

Rato 10 PPM 4h

LD50 (Oral) Ratazana 5800 mg/kg

LD50 (Pele) Coelho > 9,4 g/kg

Efeitos de Órgão de Objetivo



Pele, Olhos, Sistema Respiratório e Aparelho Gastrointestinal.

Carcinogenicidade Estudos sobre longo período de inalação (em ratos de laboratório) não revelaram indicações de potencial cancerígeno, a intubação intragástrica (a qual não é relevante para condições ocupacionais) de doses altas e tóxicas de TDI indicaram um aumento da incidência de tumores. A via de administração possui um efeito marcante no potencial carcinógeno do TDI.

Estudos feitos com animais de laboratório, foi relatada a formação de tumores após o tratamento por via oral, mas não após a inalação. A experiência industrial em seres humanos não tem demonstrado qualquer ligação entre a exposição ao TDI e o aparecimento de câncer. Listado pelo IARC como um grupo 2B ou Possível cancerígeno para os seres humanos. Listado pelo NTP como sendo um razoável carcinogênico antecipado à seres humanos baseado em suficiente evidência de carcinogenicidade em animais do experimento.

Tolueno-2,6-Diisocianato 91-08-7

Carcinogenicidade

Listado pelo IARC como um grupo 2B ou Possível cancerígeno para os seres humanos. Listado pelo NTP como sendo um razoável carcinogênico antecipado à seres humanos baseado em suficiente evidência de carcinogenicidade em animais do experimento.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

a) Mobilidade: Este material não é volátil e apresenta baixa solubilidade a água. Pode ser absorvido pelo solo ou sedimentos

b) Persistência/degradabilidade: Decompõem-se rapidamente em água formando produtos resistentes à biodegradação.

c) Bioacumulação: Este material não deve bioacumular

d) Comportamento esperado: Este material deve ser rapidamente biodegradável.

e) Impacto Ambiental: Este material pode ser prejudicial às espécies aquáticas. A longo prazo pode causar efeitos ao meio aquático.

f) Ecotoxicidade: Toxicidade aguda para os peixes:

LC50-96 HOURS vairão cabeça plana 164,5 mg/l

Toxicidade aguda para os invertebrados aquáticos

: EC50/24 HOURS daphnia 750 mg/l

WGK

2 (Poderá colocar em perigo a água)

## 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Produto contaminado, solo, água, resíduos de recipientes e materiais de limpeza de derramamentos podem ser lixos perigosos (corrosivos) sob regulamentos locais, estaduais ou internacionais devido à toxicidade. Use transportadoras registradas. Descontamine os recipientes totalmente antes de utilizá-los/descarta-los. Queimar líquidos concentrados.

Evitar chamas e garantir que as emissões cumprem todos os padrões/regulamentações aplicáveis. Não trate biologicamente, pode envenenar, perturbar a biomassa da planta. Considere utilizar empreiteira autorizada para tratamento/descarte fora do local. Cumprir com os regulamentos locais, estadual ou internacional aplicáveis concernentes a destruição do lixo sólido ou perigoso e/ou descarte do container.

## 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Número ONU: 2078



Rua João Stoeberl, 217 - Sala 4 Bairro Rio Negro | CEP: 89287-440 | São Bento do Sul/SC  
(41) 3076-5514 | atendimento@interbrasilsa.com

www.interbrasilsa.com

Nome apropriado para o embarque: Tolueno Diisocianato  
Classe de risco: 6.1  
Número de risco: 60  
Grupo de embalagem: II

## 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Decreto-Lei Nº 2.063 de 06/10/83 - Valor máximo de multas.

Lei Nº 9.605 de 18/05/98 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 96.044 de 18/05/88 - Aprova o regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos e RTPP.

Decreto Nº 98.973 de 21/02/90 - Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Decreto Nº 1.797 de 25/01/96 - Dispõe sobre a execução do Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.

Decreto Nº 2.866 de 08/12/98 - Dispõe sobre a execução do Primeiro Protocolo Adicional ao Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos - Infrações e Multas.

Decreto Nº 3.179 de 21/09/99 - Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Regulamenta a Lei Nº 9.605/98).

Decreto Nº 4.097 de 24/01/02 - Altera os Arts. 7º e 19º dos Regulamentos para os Transportes Rodoviários e Ferroviários de Produtos Perigosos, aprovados pelos Decreto Nº 96.044, de 18/5/88, e 98.973, de 21/2/90, respectivamente.

Resolução nº 420/04 ANTT - Instruções Complementares ao RTPP e ao RFPP - classificação e relação dos produtos perigosos.

Resolução Nº 701/04 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 1644/06 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 2657/08 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 2975/08 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 3383/10 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 3632/11 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Resolução Nº 3648/11 ANTT - Altera a Resolução nº 420/04 ANTT.

Portaria Nº 349/02 MT - Aprova as Instruções para a Fiscalização do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos no âmbito Nacional.

Resolução Nº 168 do CONTRAN - Dispõe sobre os Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos. NBR 7500 Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

NBR 7501 Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia.

NBR 7503 Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento

NBR 9735 Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor)

NBR 13221 Transporte terrestre de resíduos.

NBR 14064 Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 14095 área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos.

NBR 14619 Transporte terrestre de produtos perigosos e Incompatibilidade química.

NBR 14725 Ficha de informações de segurança de produtos químicos e FISPQ



## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ contém os dados mais atualizados e nossa melhor contribuição técnica em consonância com a literatura especializada para o apropriado manuseio deste produto em condições normais de utilização. O usuário deve se comprometer a seguir estritamente as recomendações ora enviadas para este produto, sob o risco de ser responsabilizado por utilização indevida em processos próprios e/ou em combinações com outros produtos.

