

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
1 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto:	THINNER POLIURETANO/POLIESTER
Código Interno de Identificação:	GK300
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Indicado para diluir tintas, vernizes e primers poliuretanos e tinta poliéster.
Nome da empresa:	GEKAR TINTAS LTDA
Endereço:	Rua 07, S/n°, Lote 07, Quadra 14-G Civit II - Serra (ES) - CEP: 29.168-092
Telefone:	(27)3064 6250
Telefone para emergências:	CEATOX (Centro de Assistência Toxicológicas do Hospital das Clínicas), telefone 0800 148110 ou (11)3069 8800
Fax:	(27)3064 6251
E-mail:	contato@gekar.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos Inflamáveis - Categoria 2 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Toxicidade à reprodução – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2 Perigo por aspiração – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
2 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Frase de Perigo:

- H225 – Líquidos e vapores altamente inflamáveis.
- H315 – Provoca irritação à pele.
- H319 – Provoca irritação ocular grave.
- H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto se aspirado.
- H373 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central, rins e fígado por exposição repetida ou prolongada.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H402 – Nocivo para organismos aquáticos.

Frases de Precaução:

- Geral: Não apropriadas.

- Prevenção: P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume.
- Resposta a emergência: P303 + P361 + P353 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO₂) e neblina de água.
P314 - Em caso de mal estar consulte um médico.
- Armazenamento: P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- Disposição: P501 - Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Irritante para os olhos. Pode causar irritação na pele, trato respiratório e gastrointestinal. Pode causar efeito no sistema nervoso. Pode causar danos ao fígado e toxidade reprodutiva.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	N° CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Tolueno	108-88-3	55,0 – 75,0
Acetato de n-Butila	123-86-4	01,0 – 03,0
Acetato de etila	141-78-6	05,0 – 15,0
Butoxietanol	111-76-2	02,0 – 04,0

PRODUTO: *THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300*

Página
3 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

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:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. 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 ou tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, ressecamento e dor. Pode ser fatal se aspirado e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química. A exposição única pode provocar efeitos no sistema nervoso central com dor de cabeça, náusea, tontura, confusão mental e perda de consciência e sonolência; em elevadas concentrações pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar. A exposição repetida ou prolongada pode provocar danos aos rins e trato respiratório.
Notas para médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Apropriados: Compatível com pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO ₂) e neblina d'água. Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	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. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
4 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. 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. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

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

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evacuar a área próxima ao derramamento/vazamento.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de PVC ou látex, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânico. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Utilizar apenas ferramentas antifaiscantes e à prova de explosão.

Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
5 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamento:

Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

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 exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para 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 contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender às regulamentações locais. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagens:

Semelhante a embalagem original.

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
6 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico ou comum	IDLH (NIOSH, 1994)	TLV – TWA (ACGIH,1994)	LT (NR-15, 1978)
	Tolueno	100 ppm	50 ppm	78 ppm
	Acetato de n-Butila	-	20 ppm	-
	Acetato de etila	-	1000 ppm	310 ppm
	Butoxietanol	5 ppm	25 ppm	-

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e corpo: Luvas de proteção de PVC e vestuário protetor adequado. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

Precauções especiais: Manter chuveiros de emergência e lavadores de olhos onde haja manipulação de produto.

Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido límpido e incolor.

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
7 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Odor e limite de odor:	Característico. Limite de odor: 1,6 ppm
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	78 – 108 C°
Ponto de fulgor:	25 C° (Vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite Inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior (LES): 0,8% Inferior (LEI): 0,9%
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,865 – 0,890 g/cm ³ .
Solubilidade(s):	Solúvel em solventes orgânicos. Muito pouco solúvel em água (573 – 587 mg/L a 25 °C)
Coeficiente de partição	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras Informações:	Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Pode atacar plástico e borracha.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com ácido sulfúrico fumegante, ácido nítrico, prata, perclorato, dióxido de nitrogênio, haletos não metálicos, ácido acético, hexafluoreto de urânio e compostos orgânicos de nitrogênio com risco de explosão.

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
8 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais Incompatíveis:	Prata, tetracloreto, tetrafluoreto de bromo, ácido nítrico, tetracloreto de dinitrogênio, tetranitrometano, cloro líquido, oxigênio concentrado, ácido sulfúrico fumegante, perclorato, dióxido de nitrogênio, haletos não metálicos, ácido acético, hexafluoreto de urânio e compostos orgânicos de nitrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:	Pode liberar gases tóxicos e irritantes, como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não classificado como tóxico agudo por via oral por via oral, inalatória e dérmica.
Corrosão/irritação a pele:	Irritante à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado.
Sensibilidade respiratória ou a pele:	Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado.
Carcinogenicidade:	Não classificado.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto se aspirado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não classificado.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química.

12. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e Impacto do produto

Ecotoxicidade:	- Toxicidade Aguda: Nocivo para os organismos aquáticos.
Persistencia a degradabilidade:	Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de degradação: 100% em 14 dias.

PRODUTO: THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300

Página
9 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	É esperada moderada mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	Em caso de derramamento no solo, o produto deverá ser recolhido e reutilizado e/ou descartado conforme legislação vigente.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final:

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
Embalagem usada:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.
EPI necessários para o tratamento e disposição dos resíduos:	Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na Seção 8 desta FISPQ.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Resolução nº. 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTAS OU MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS.

PRODUTO: *THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300*

Página
10 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Classe de risco/subclasse de risco 3
principal:

Classe de risco/ subclasse de risco NA
subsidiário:

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Hidroviário: DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT OR RELATED MATERIAL PAINT

Classe de risco/subclasse de risco 3
principal:

Classe de risco/subclasse de risco NA
subsidiário:

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E,S-E

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS
ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-

PRODUTO: *THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300*

Página
11 de 13

Data: 29/05/2015 **Nº FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

NA/905

IATA – “International Air Transport Association”
(Associação Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:

1263

Nome apropriado para embarque:

PAINT OR RELATED MATERIAL PAINT

Classe de risco/subclasse de risco 3
principal:

Classe de risco/subclasse de risco NA
subsidiário:

Grupo de embalagem:

III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a
Norma Regulamentadora nº 26.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional
de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Deve-se atentar para a possível existência
Regulamentações locais.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As afirmações contidas aqui representam o melhor de nossos conhecimentos atuais, e acreditamos estarem corretas. É de responsabilidade do usuário cumprir todas as leis e regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis.

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

PRODUTO: *THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300*

Página
12 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em junho de 2015.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI – *Biological Exposure Indices*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LEI – Limite de explosividade inferior

LES – Limite de explosividade superior

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

ONU – *Organização das Nações Unidas*

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

PRODUTO: *THINNER POLIURETANO/POLIESTER GK300*

Página
13 de 13

Data: 29/05/2015 **N° FISPQ:** GK003 **Versão:** 2 **Anula e substitui versão:** Todas as anteriores

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agencia Nacional de Transportes Terrestres

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Junho, 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
