



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: THINNER 4000

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto (comercial)	Thinner 4000 Uso Geral
Código interno de identificação:	TH 4000
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Utilize em primers, esmaltes sintéticos e laca nitrocelulose.
Nome da empresa:	New Tintas Indústria e Comércio LTDA
Endereço:	Linha Ano Bom – nº 1800 - Bairro: Interior - Cidade: Colinas – RS CEP: 88860-000
Telefone:	(51) 3760 1355
Fax:	(51) 3760 1355
E-mail:	atendimento@newtintas.ind.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Líquidos Inflamáveis – Categoria 2 Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A Toxicidade à reprodução – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3
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.
Visão geral das emergências:	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O MEIO AMBIENTE.

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas



**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 2 de 11

Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H336 Pode provocar sonolência e vertigem. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H372 Provoca danos ao fígado e ao sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada se inalada. H401 Tóxico para os organismos aquáticos. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de preocupação:	P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. – Não fume. P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P273 – Evite a liberação para o meio ambiente. P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto:	Preparado
Natureza química:	Mistura de solventes
Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Tolueno (CAS 108-88-3): 45 ± 10 Etanol (CAS 64-17-5): 45 ± 10 Acetona (CAS 67-64-1): 5 ± 10 Destilado (Petróleo) Hidratados Leves (CAS 64741-66-8) 15 ± 10

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Na Ocorrência de sintomas, afastar a pessoa imediatamente do local de exposição, levando-a para local ventilado. Se a pessoa não estiver respirando, aplicar manobras de ressuscitação cardio-respiratória, buscar ajuda médica imediata.
-----------	---



FISPO

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: THINNER 4000

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 3 de 11

Contato com a pele:	Remover as roupas contaminadas; lavar a área atingida com água e sabão durante no mínimo 15 minutos. Procurar o médico.
Contato com os olhos:	Lavar os olhos com água em abundância, pelo menos por 15 minutos, segurando as pálpebras abertas. Procurar ajuda médica imediatamente.
Ingestão:	Não provocar vômito. Se a vítima estiver inconsciente e o vômito ocorrer espontaneamente, deitar a vítima de lado e mantê-la em repouso. Buscar ajuda médica imediata. No caso de ingestão de grande quantidade do líquido, avaliar necessidade de lavagem gástrica.
Sintoma e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento; e aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. A exposição única aos vapores pode provocar sonolência ou vertigem, com dor de cabeça, náusea, tontura, confusão mental; e pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros e falta de ar. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química. O contato repetido ou prolongado pode provocar dermatite e prurido.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático. A necessidade de esvaziamento gástrico, especialmente quando ingerido por crianças, deverá ser considerada no caso de grandes quantidades. A lavagem gástrica deverá ser precedida de intubação. (1)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:	Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: Água direto sobre o produto em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	Este produto é inflamável e é muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação e os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se (se dentro da faixa de inflamabilidade) por uma descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. 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.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. 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 jatos de água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO



FISPO

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: THINNER 4000

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 4 de 11

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Produto inflamável, Remover qualquer fonte de ignição (chamas, faíscas elétricas, fontes de eletricidade estática, etc.) e desligar equipamentos ou redes energizadas caso estejam em contato com o produto.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Ventilar o local, evitar o contato com a pele, mucosas e olhos. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.

Precauções ao meio ambiente: Em caso de derramamento de quantidades significativas do produto remova o líquido derramado com material absorvente inerte (areia, vermiculita, etc.). Evite que o produto entre em contato com o solo, rios e lagos.

Métodos para limpeza:

Procedimentos a serem adotados: Derramamento sobre Terra: Elimine todas as fontes de ignição (não fume, não permita haver chamas ou faíscas nas áreas próximas). Pare o vazamento, se você puder fazê-lo sem se arriscar. Todos os equipamentos usados no manuseio do produto devem estar aterrados. Não toque nem ande no material derramado. Previna a entrada nos recursos hídricos, esgotos, porões ou áreas confinadas. Espuma supressora pode ser utilizada para reduzir os vapores. Use ferramentas limpas, que não provocam faíscas, para coletar o material absorvido. Absorva ou cubra com terra seca, areia ou outro material inerte [não combustível] e transfira para recipientes. Derrames grandes: A aspersão de água pode reduzir a quantidade de vapor; mas talvez não previna a ignição em espaços fechados. Recupere através de bombeamento ou com um absorvente apropriado. Derramamento em água: Pare o vazamento, se você puder fazê-lo sem se arriscar. Elimine fontes de ignição. Avise a outros transportadores. Se o Ponto de Fulgor exceder a temperatura ambiente em 10º C ou mais, use diques de contenção e remova a parte superior da superfície ou use agentes absorventes, quando as condições permitirem. Se o ponto de fulgor não exceder a temperatura ambiente do ar por pelo menos 10C, utilize diques como uma barreira para proteger a costa e permitir que o material evapore. Consulte um especialista antes de usar dispersantes. Não fume no local. Utilize equipamento de proteção individual na manipulação do derrame. Não toque ou ande sobre o material derramado. Monitorar o solo e lençol freático após a remoção do produto vazado. As recomendações para quando houver derrames na água e na terra são baseadas na maior possibilidade de ocorrência para este material. No entanto, as condições geográficas, o vento, a temperatura, (em caso de derrame aquático) ondas, e a direção e velocidade das correntes marítimas podem influenciar em grande escala e ações apropriadas devem ser tomadas. Por esta razão, os especialistas locais devem ser consultados. Nota: As regulamentações locais devem prescrever as ações a serem tomadas.

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 5 de 11

Precauções ao meio ambiente: Derrames grandes: Coloque o líquido derramado em diques para recuperação e despejo posterior. Previna a entrada nos recursos hídricos, esgotos, porões ou áreas confinadas.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA MANUSEIO**

Prevenção da exposição do trabalhador: Manuseie o produto em área bem ventilada, e com equipamentos de proteção individual adequados (ver seção 8). Não arremesse ou deixe cair os recipientes com o produto. Feche bem o recipiente quando não estiver em uso. Após usar o produto, lave bem as mãos antes de ingerir alimento, fumar ou realizar necessidades fisiológicas.

Prevenção de incêndio e explosão: O produto contém solventes orgânicos voláteis e combustíveis. Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor, e distantes de quaisquer fontes de ignição tais como faíscas elétricas, chamas e fontes de eletricidade estática.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados.

Orientações para manuseio seguro: Evitar o contato com a pele, mucosas e olhos.
Manusear em local fresco e arejado.
Não reutilizar a embalagem.
Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: Mantenha os recipientes bem fechados, protegidos do calor intenso. Não armazene próximo a alimentos. Mantenha longe do alcance de crianças.

Condições de armazenamento adequadas: Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas.

Condições de armazenamento a evitar: Evite a presença de ralo ou outras formas de escoamento, no local de armazenagem, que possam levar o produto derramado para a rede de esgotos e/ou cursos d'água.

Separação de produtos e materiais incompatíveis: Não armazene com produtos corrosivos e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

Materiais seguros para embalagens: Recomendados: Embalagens metálicas.
Inadequados: Embalagens plásticas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional: -Tolueno
LT (NR 15, 1978: 78 ppm*

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 6 de 11

TLV – TWA (ACGIH, 2015): 20 ppm.

-Etanol

LT (NR-15, 1978): 780 ppm.

-Acetona

LT (NR-15, 1978): 780 ppm

TLV – TWA (ACGIH, 2012): 200 ppm

TLV – STEL (ACGIH, 2012): 500 ppm.

-Destilado (Petróleo) Hidratados leves

Não foram estabelecido limites de exposição ocupacional.

Indicadores biológicos:

-Tolueno

BEI (ACGIH, 2015): Tolueno no sangue (antes da última jornada da semana): 0,02 mg/L

Tolueno na urina (final da jornada): 0,03 mg/L

o-Cresol na urina (final da jornada): 0,3 mg/g creatinina B

-Acetona

BEI (ACGIH, 2012): acetona na urina: 50 mg/L (final de jornada).

Outros limites e valores:

-Etanol

IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (LEL)

-Destilado (Petróleo) Hidratados leves

Não foram estabelecidos indicadores biológicos.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para a adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga as orientações do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):

Líquido Incolor

Odor e limite de odor:

Característico

pH:

Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 7 de 11

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	78 a 110°C
Ponto de fulgor:	12°C (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior: 3,3% Inferior: 19%
Pressão de vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	Não disponível
Solubilidade (s):	Imiscível em água. Solúvel em solventes orgânicos
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de auto ignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível
Outras informações:	Densidade absoluta: 0,81 a 0,83 g/cm ³

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Em condições normais de temperatura e pressão o produto é estável.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	2,4-dinitrotolueno, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácidos, agentes redutores fortes, agentes oxidantes, alumínio, aminas, bases, compostos orgânicos nitrogenados, dióxido de nitrogênio, halogenetos de não metais, halogênios, hexafluoreto de urânio, isocianatos, materiais de combustão espontânea, materiais radioativos, metais alcalinos, nitratos, percloratos, peróxidos orgânicos, piridinas e prata.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)
-------------------	---

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 8 de 11

	ETAm (oral): > 5.000 mg/kg ETAm (inalação, 4h): > 20 mg/L
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem podendo ocasionar tontura e náusea. Informações referente ao: <u>-Acetona:</u> Em elevadas concentrações pode provocar hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.
Toxicidade para órgão-alvo específicos-exposição repetida:	Provoca danos ao fígado e ao sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada se inalado podendo ocasionar cirrose hepática. Informação referente ao: <u>Tolueno:</u> A exposição repetida pode provocar restrição da visão, perda auditiva, tremor, ataxia e amnésia.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Apresenta toxicidade aguda para a vida aquática podendo ser nocivo a longo prazo. Informação referente ao: <u>-Tolueno:</u> CE ₅₀ (Ceriodaphnia dubia, 48h): mg/L mg/L
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 9 de 11

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre:	Resolução nº 420 de 12 de fevereiro da Agência Nacional de Transportes Terrestres ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco	33
Grupo de embalagem:	II
Hidroviário:	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (<i>Organização Marítima Internacional</i>) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT RELATED MATERIAL
Classe ou subclasse de risco principal:	3

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: THINNER 4000**

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 10 de 11

Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E,S-E
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional da Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AORONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 INSTRUÇÕES SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT RELATED MATERIAL
Classe ou subclasse do risco principal:	3
Classe ou subclasse do risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT- NBR 14725:2014 Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle de fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para a realização destas operações.
---	--

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sobre as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada em embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva 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



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: THINNER 4000

Revisão: 02

Data: 25/11/2015

Página 11 de 11

promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Novembro de 2015.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF - *Bioconcentration factor*

BEI - *Biological Exposure Index*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CE50 - *Concentração Efetiva 50%*

CL50 - *Concentração Letal 50%*

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health*

LEL - *Lower Explosive Limit*

LT - *Limite de tolerância*

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR - *Norma Regulamentadora*

ONU - *Organização das Nações Unidas*

STEL - *Short Term Exposure Limit*

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 15:

Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 7: Programa

de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978. ECHA-EUROPEAN CHEMICAL

AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> > . Acesso em: set. 2015.

GESTIS - GESTIS SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [\[http://gestis-\]\(http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templatesfn=default:htm3.0\)](http://gestis-</p></div><div data-bbox=)

[en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templatesfn = default:htm3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templatesfn=default:htm3.0) > .

Acesso em: set. 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New

York: United Nations, 2013.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *ECOSAR - Ecological Structure- Activity Relationships*.

Versão 1.11. Disponível em: <