



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 1/9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE
Outras maneiras de identificação:	114
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Descarbonizante.
Detalhes do fornecedor:	WD-40 Company Brasil Ltda Endereço: Av. Rui Barbosa, 6226 - Sala C - CEP: 83045-350 - São José dos Pinhás - PR - Brasil Telefone: (41) 2109-8025 Site: www.wd40.com.br
Número do telefone de emergência:	(41) 2109-8025

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Aerossóis - Categoria 1; Gases sob pressão - Gás comprimido; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução	

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H222 Aerossol extremamente inflamável. H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido. H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. H319 Provoca irritação ocular grave. H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso. P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 2/9

Continue enxaguando.
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405 Armazene em local fechado à chave.
P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O material não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Acetona (CAS 67-64-1): 80,0 - 90,0 %;
Hidrocarbonetos, C6, isoalcanos, <5% n-hexano (CAS 64742-49-0): 5,0 - 10,0 %;
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9): 1,0 - 10,0 %;
Propan-2-ol (CAS 67-63-0): 1,0 - 5,0 %.

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 este documento.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.

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 este documento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.

Notas para o médico: Evite contato com o material 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 fricione o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: Compatível com qualquer meio de extinção.
Inadequados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 3/9

Medidas de proteção Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. especiais para a equipe Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e de combate a incêndio: 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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao material. Permaneça afastado de emergência: Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: 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. Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do material no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento. Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este material.

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 e névoas. Evite exposição ao material, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

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 de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o material apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

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

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 4/9

- Acetona:

MTE - NR15 - LT: 780 ppm (1870 mg/m³);
ACGIH - TLV - TWA: 250 ppm;
ACGIH - TLV - STEL: 500 ppm.

- Dióxido de carbono:

MTE - NR15 - LT: 3900 ppm (7020 mg/m³);
ACGIH - TLV - TWA: 5000 ppm;
ACGIH - TLV - STEL: 30000 ppm.

- Propan-2-ol:

MTE - NR15 - LT: 310 ppm (765 mg/m³) (*);
ACGIH - TLV - TWA: 200 ppm;
ACGIH - TLV - STEL: 400 ppm.

*: Absorção também pela pele.

Indicadores biológicos:**- Acetona:**

ACGIH - BEI: Determinante: Acetona na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 25 mg/L. Notação: Ns.

MTE - NR7 - IBMP: Determinante: Acetona na urina. Índice: 25 mg/L. Momento de amostragem: Final de jornada de trabalho (NE); (EE).

- Propan-2-ol:

ACGIH - BEI: Determinante: Acetona na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno no final da semana de trabalho. Índice: 40 mg/L. Notação: Ns, B.

MTE - NR7 - IBMP: Acetona na urina: 40 mg/L (FJFS) (EPNE, NE) (EE).

Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após exposição a outros produtos químicos.

EE: Indicadores de exposição excessiva: não têm caráter diagnóstico ou significado clínico. Avaliam a absorção dos agentes por todas as vias de exposição e indicam, quando alterados, após descartadas outras causas não ocupacionais que justifiquem o achado, a possibilidade de exposição acima dos limites de exposição ocupacional. As amostras devem ser colhidas nas jornadas de trabalho em que o trabalhador efetivamente estiver exposto ao agente a ser monitorado.

NE: Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias);

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de indivíduos que não foram expostos ocupacionalmente, em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações de fundo são incorporadas no valor do BEI;

Ne: O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas;

EPNE: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente;

FJFS: Final do último dia de jornada da semana.

Outros limites e valores:**- Propan-2-ol:**

IDLH (NIOSH, 2017): 2000 ppm [10% LEL].

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 material. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção.

Proteção da pele:

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

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 5/9

Perigos térmicos: (PPR), Fundacentro.
Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido comprimido.

Cor: Incolor.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Ponto de fulgor: -20 °C - Vaso fechado.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

pH: Não aplicável.

Viscosidade cinemática: Não aplicável.

Solubilidade: Miscível em água.

Coeficiente de partição - n-octanol/água (valor do log K_{ow}): Não disponível.

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 0,8 g/cm³ a 20 °C.

Densidade de vapor relativa: Não aplicável.

Características de partícula: Não aplicável.

Outras informações: Temperatura crítica: ≤ -50 °C.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade química: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Acetona: Os vapores formam misturas potencialmente explosivas com o ar.
Dióxido de carbono: Reage violentamente com os materiais incompatíveis, podendo ocasionar explosões.
Propan-2-ol: Forma mistura explosiva com trinitrometano e peróxido de hidrogênio. Reage com perclorato de bário formando perclorato de propila (explosivo). Reage com o ar, oxigênio, agentes oxidantes fortes, ácido nítrico, peróxido de hidrogênio, perclorato de bário, dicromato de sódio,



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 6/9

dióxido de nitrogênio e trinitrometano formando peróxidos instáveis. Provoca fogo quando reage com tetrafluoroborato de dioxigenila, trióxido de cromo e tert-butóxido de potássio. Reage vigorosamente com nitroformio, fosgênio, triisopropóxido de alumínio e agentes oxidantes. Pode reagir perigosamente com alumínio, aminas, cloro, ácidos fortes, aldeídos, compostos clorados, trióxido de cromo, ferro e tricloreto de fósforo.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Acetaldeído, ácidos, acrilaldeído, agentes oxidantes, agentes oxidantes fortes, álcalis, aldeídos, alumínio, aminas, anidrido ácido, ar, aziridina, bases, borracha, cloro, crômio, crotonaldeído, dicromato de sódio, dióxido de nitrogênio, ferro, halogênios, hidretos metálicos, hidrocarbonetos clorados, isocianatos, lítio, magnésio, manganês, metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, óxido de céσιο, óxido de cromo, óxido de etileno, oxigênio, peróxido de hidrogênio, peróxido de sódio, plásticos, potássio, sódio, tert-butóxido de potássio, titânio, tricloreto de fósforo, trióxido de cromo e zircônio.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que apresente toxicidade aguda.
ETAm Gases (4h): > 20000 µ L/L (ppm).
ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.
ETAm Oral: > 5000 mg/kg.
ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que provoque irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Informação referente ao:
- Acetona:
Em elevadas concentrações pode provocar hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 7/9

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

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, de 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 do 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: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSOIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

Perigo ao Meio Ambiente: O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 8/9

EmS: F-D,S-U

Perigo ao Meio Ambiente: Não é considerado poluente marinho para o transporte.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1950**Nome apropriado para embarque:** AEROSOLS**Classe ou subclasse de risco principal:** 2.1**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA**Grupo de embalagem:** NA

Perigo ao Meio Ambiente: O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.
Norma ABNT-NBR 14725.
Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado 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 treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Controle de alterações:



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: WD-40 SPECIALIST DESCARBONIZANTE

Versão: 02

Data: 31/05/2024

Página: 9/9

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	09/07/2023	Elaboração

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de exposição biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde);

LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite explosivo inferior);

LT - Limite de tolerância;

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite de exposição de curto prazo);

TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

Referências bibliográficas:

ACGIH - 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, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.