

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 1/8

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

|   |  |
|---|--|
| Identificação do produto:                                 | RTD (BRA)  |
| Outras maneiras de identificação:                         | F-2368-1 (BRA)   |
| Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: | Limpeza em sistema CIP.  |
| Detalhes do fornecedor:                                   | DeLaval LTDA<br><b>Endereço:</b> Rod. Governador Adhemar Pereira de Barros Km 133,10 , S/N - Bairro Roseira, CEP: 13917-470 - Brasil.<br><b>Telefone:</b> (19) 3514-8201<br><b>E-mail:</b> comunicacao@delaval.com |
| Número do telefone de emergência:                         | CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA - 0800 722 6001.   |

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

|   |  |
|---|--|
| Classificação da substância ou mistura: | Corrosão/irritação da pele - Categoria 1A;<br>Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1;<br>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1;<br>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1. |
| Sistema de classificação utilizado:     | Norma ABNT-NBR 14725.<br>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: H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.  
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. Continue enxaguando.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P321 Tratamento específico.  
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P391 Recolha o material derramado.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 2/8

**ARMAZENAMENTO:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

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

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

| Identificador do produto                            | CAS/CE    | Faixa de concentração (%) |
|---|-----------|---------------------------|
| SOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, 12,5% <sup>1</sup> | NA        | 60-70                     |
| HIDRÓXIDO DE SÓDIO, 50% <sup>1</sup>                | 215-185-5 | 10-15                     |
| Segredo industrial 1 <sup>2</sup>                   | NA        | 0-5                       |
| Segredo industrial 2 <sup>3</sup>                   | NA        | 0-5                       |

<sup>1</sup> Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do *Chemical Abstract Service*.

<sup>2</sup> Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B (H314); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 (H318); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 (H401); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório (H335).

<sup>3</sup> Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 1 (H314); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 (H318); Corrosivo para os metais - Categoria 1 (H290).

NA: Não aplicável.

**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:** Retire imediatamente as roupas ou acessórios contaminados. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

**Ingestão:** Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

**Notas para o 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 fricione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 3/8

|  |   |
|--|---|
| Meios de extinção:   | Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico.<br>Inadequados: jatos de água de forma direta.   |
| Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:         | A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.<br>Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos. |
| Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: | Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes 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 faz parte dos serviços de emergência: | Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.  |
| Para o pessoal do serviço de emergência:                     | 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 produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.   |
| Método e materiais para a contenção e limpeza:               | Utilize névoa d'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 produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento. |

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

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 4/8

**Parâmetros de controle**

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

- Hidróxido de sódio:  
ACGIH - TLV - Ceiling: 2 mg/m<sup>3</sup>.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: - Hidróxido de sódio:  
IDLH (NIOSH, 2010): 10 mg/m<sup>3</sup>.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. 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 (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Líquido.

Cor: Levemente amarelado.

Odor: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

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

Inflamabilidade: Não disponível.

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

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 12 a 14.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Miscível em água.

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

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 5/8

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Pressão de vapor:                  | Não disponível.                    |
| Densidade e/ou densidade relativa: | Densidade relativa: 1,227 a 25 °C. |
| Densidade de vapor relativa:       | Não disponível.                    |
| Características de partícula:      | Não aplicável.                     |
| Outras informações:                | Não aplicável.                     |

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Reatividade:                        | Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.  |
| Estabilidade química:               | Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.   |
| Possibilidade de reações perigosas: | Hidróxido de sódio: Reage em contato com compostos contendo nitrogênio e agentes oxidantes. Reage com metais liberando gás hidrogênio. Reage violentamente em contato com água, ácidos fortes, compostos orgânicos, peróxido de hidrogênio e metais. Reage explosivamente em contato com pó de cálcio.   |
| Condições a serem evitadas:         | Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Umidade.   |
| Materiais incompatíveis:            | Acetato de amônia, acetato de vinila, ácidos, agentes oxidantes, agentes redutores, aminas, amônia, anidrido acético, arsênico, aziridina, bases, benzaldeído, cianetos, fluoreto de hidrogênio, furfural, materiais combustíveis, metais, metais pesados, metanol, peróxido de hidrogênio, sais de metais pesados, substâncias orgânicas e ureia. |
| 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 dérmica.<br>ETAm Oral: > 5000 mg/kg.<br>ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg. |
| Corrosão/irritação da pele:                                   | Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação.   |
| Lesões oculares graves/irritação ocular:                      | Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento 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:    | Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.   |
| 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.  |

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 6/8

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Ecotoxicidade:                  | Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.   |
| Persistência e degradabilidade: | Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.  |
| Potencial bioacumulativo:       | Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo.   |
| Mobilidade no solo:             | Não determinada.  |
| Outros efeitos adversos:        | Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos. |

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Produto:</b>    | O tratamento e a disposição 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 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**

|   |   |
|---|---|
| <b>Terrestre:</b>                         | ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i></li></ul>   |
| Número ONU:                               | 3266  |
| Nome apropriado para embarque:            | LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.E. (Hidróxido de sódio e Hipoclorito de sódio)   |
| Classe ou subclasse de risco principal:   | 8   |
| Classe ou subclasse de risco subsidiário: | NA  |
| Número de risco:                          | 80  |
| Grupo de embalagem:                       | II  |
| Perigo ao Meio Ambiente:                  | O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.  |
| <b>Hidroviário:</b>                       | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"><li>NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li><li>NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li><li>NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.</li></ul> IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li></ul> |
| Número ONU:                               | 3266  |
| Nome apropriado para embarque:            | CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide and Sodium Hypochlorite)   |

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 7/8

|  |  |
|--|--|
| Classe ou subclasse de risco principal:                                    | 8  |
| Classe ou subclasse de risco subsidiário:                                  | NA   |
| Grupo de embalagem:  | II   |
| EmS:   | F-A,S-B  |
| Perigo ao Meio Ambiente:   | O produto é considerado poluente marinho.  |
| <b>Aéreo:</b>  | ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: <ul style="list-style-type: none"><li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis.</li><li>• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.</li></ul> OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).</li></ul> IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): <ul style="list-style-type: none"><li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).</li></ul> |
| Número ONU:  | 3266   |
| Nome apropriado para embarque:   | CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Sodium Hydroxide and Sodium Hypochlorite)  |
| Classe ou subclasse de risco principal:                                    | 8  |
| Classe ou subclasse de risco subsidiário:                                  | NA   |
| Grupo de embalagem:  | II   |
| Perigo ao Meio Ambiente:   | O produto 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: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• 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.</li></ul>   |

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

|   |   |
|---|---|
| Regulamentações específicas para o produto químico: | Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Norma ABNT-NBR 14725.<br>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

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: RTD (BRA)

Versão: 05

Data: 13/01/2025

Página: 8/8

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.

**Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:**

H290 Pode ser corrosivo para os metais;  
H302 Nocivo se ingerido;  
H318 Provoca lesões oculares graves;  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias;  
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

**Controle de alterações:**

| Versão | Data de elaboração | Alterações   |
|--------|--------------------|--|
| 05     | 23/12/2024         | Alteração da composição. Alteração na seção: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 14. |

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);  
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho;  
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);  
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);  
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;  
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);  
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite).

**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, 2024.

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.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: dez 2024.