

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 1/9

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial): Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Código Interno de Identificação do Produto: 551.0001

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Este produto foi desenvolvido visando melhorar e agilizar as aplicações em quadros de porta, isolamento térmico e acústico, vedações, infiltrações. Agilidade na colocação de quadro de portas, acomodação de banheira de hidromassagem, nas cumeeiras, eliminação de goteiras, isolamento térmico e acústico, canos de ventilação, isolamento de aparelhos de ar condicionado, junções de paredes, divisórias, tetos, câmaras, portas e painéis frigoríficos, revestimentos de barcos, etc.

Nome da empresa: BASTON INDÚSTRIA DE AEROSSÓIS LTDA.

Endereço: Av. das Palmeiras, 1705, Bairro Colônia Francesa CEP: 84.130-000, Palmeira - PR - BR

Telefone para contato: (42) 3252-1705

Telefone para emergências: fispq@baston.com.br/ 0800 722 6001

Fax: (42) 3252-1705

E-mail: sac@baston.com.br

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação de perigo do produto químico: Aerossóis - Categoria 2  
Corrosão/irritação à pele - Categoria 3  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1  
Sensibilização à pele - Categoria 1  
Toxicidade à reprodução - Categoria adicionalSistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo: H223 Aerossol inflamável.  
H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.  
H316 Provoca irritação moderada à pele.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H320 Provoca irritação ocular.  
H362 Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 2/9

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.  
P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.  
P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.  
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P263 Evite o contacto durante a gravidez ou a amamentação.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE 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.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P321 Tratamento específico.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.  
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.  
P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

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.

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

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Polimetileno-polifenil-isocianato (CAS 9016-87-9):	30%-50%
C14-c17 (CAS 85535-85-9):	25%-45%
4,4-difenilmetano diisocianato (CAS 101-68-8):	10%-30% <sup>1</sup>
Butano (CAS 106-97-8):	5%-25%
Éter dimetílico (CAS 115-10-6):	1%-20%
Propano (CAS 74-98-6):	1%-20%

<sup>1</sup>Os perigos decorrentes da inalação deste ingrediente não foram considerados para a classificação da mistura, pois, devido às características físico-químicas e conforme entendimento de especialistas, quando um ingrediente sólido na forma de pó está diluído em uma mistura líquida, este não está biologicamente disponível para poder causar seus danos.

**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 FISPPQ.

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 esta FISPPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 3/9

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 e tardios:** Pode provocar reações alérgicas na pele. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

**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 fricção o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção:** Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), neblina d'água e pó químico  
Não recomendados: Água diretamente sobre o produto em chamas.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. 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. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em 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 da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

**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 1600 metros. Utilizar 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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

**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.

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

**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 produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 4/9

**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.

**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. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

**Materiais adequados para embalagem:** Tubo de folha de Flandres com revestimento interno e externo esmaltado

**Materiais inadequados para embalagem:** Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

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

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

**- Propano:**

LT (NR-15, 1978): Asfixiante simples

TLV - TWA (ACGIH, 2015): Pressão parcial de oxigênio: 21,2 kPa (nível do mar)

**- Butano:**

LT (NR-15, 1978): 470 ppm

TLV - STEL (ACGIH, 2015): 1000 ppm

**- 4,4-difenilmetano diisocianato:**

TLV - TWA (ACGIH, 2015): 0,005 ppm

**Indicadores biológicos:** Não estabelecidos

**Outros limites e valores:** Não estabelecidos

**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.

**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 adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido aerossol âmbar.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01 Data: 05/12/2019 Página: 5/9

Odor e limite de odor:	característico.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	-70 °C (vaso fechado).
Taxa de evaporação:	Não aplicável.
Inflamabilidade:	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não aplicável.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	Não aplicável.
Solubilidade(s):	Imiscível em água
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Densidade absoluta: 0,03 a 0,08 g/cm <sup>3</sup> . VOC 140g/L.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.. Umidade.
Materiais incompatíveis:	Acetileno, Ácido hidrocloreídrico, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, Ácidos, Agentes Oxidantes, Água, Alcalis fortes, Alcoois, Álcool, Alumínio, Aminas, Amônia, Anidridos de ácidos, Anilina, Bases Fortes, Bromo, Cloratos, Cloreto de hidrogênio, Cloro, Dióxido de cloro, Etilenodiamida, Ferro, Flúor, Hidreto de alumínio, Hidreto de lítio, Hidreto de sódio, Hidróxido de potássio, Hidróxido de sódio, Hipoclorito de sódio, Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Metais em pó, Metilamina, Monóxido de carbono, Níquel tetracarbonilo, Nitratos, Óxidos de nitrogênio, Oxigênio, Percloratos, Permanganatos, Peróxido de bário, Peróxidos e Zinco.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 6/9

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. ETAm (Oral): > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória. Pode provocar reações alérgicas na pele prurido e dermatite.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno. Informação referente ao: <u>-C14-c17:</u> A substância apresentou efeitos adversos na coagulação de ratos recém-nascidos via lactação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgão-salvo específicos - exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: <u>-C14-c17:</u> CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,0059 mg/L <u>-Butano:</u> CL <sub>50</sub> ( <i>Peixes</i> , 96h): > 100 mg/L <u>-Éter dimetílico:</u> NOEC ( <i>Poecilia reticulata</i> , 96h): > 1 mg/L NOEC ( <i>Daphnia magna</i> ): > 1 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Poecilia reticulata</i> , 96h): >4,1 mg/L CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): >4,4 mg/L <u>-Propano:</u> CL <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96h): > 100 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. Informação referente ao:  <u>- Éter dimetílico:</u> Taxa de degradação: 5% em 28 dias.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: <u>-4,4-difenilmetano diisocianato:</u> BCF: 1283,00000 log K <sub>ow</sub> :4,51000

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 7/9

**-C14-c17:**

BCF: 6660,00000

log  $K_{ow}$ : 7,20000

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**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 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****Terrestre:** ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:  
• Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016: *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.  
NORMAM - Normas de Autoridade Marítima:  
• 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):  
• 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 DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** Espuma Pu Protec 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 8/9

EmS: F-D,S-U

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto é considerado poluente marinho.**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 129 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.

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284-NA/905.

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

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação 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**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas para o produto químico:** Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;  
Norma ABNT-NBR 14725;  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 -Altera a Norma Regulamentadora nº 26.**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

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

FISPQ elaborada em agosto de 2017.

**Classificação de perigo do produto químico:** Saúde: 2  
Inflamabilidade: 4  
Instabilidade: 0**Sistema de classificação utilizado:** National Fire Protection Association: NFPA 704.**Diagrama de Hommel:****Legendas e Abreviaturas:**CE<sub>50</sub> - *Concentração Efetiva 50%*



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** Espuma Pu Proteg 500 mL/340 g

Revisão: 01

Data: 05/12/2019

Página: 9/9

*CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%*

*LT - Limite de tolerância*

*NR - Norma Regulamentadora*

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.