



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

LOCTITE 620 250G

Página 1 de 12
Nº FISPQ : 153472
Revisão: 21.06.2017
Data da impressão: 26.03.2019

1. Identificação

Nome comercial

LOCTITE 620 250G

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Adesivo anaeróbico

Nome da empresa

Henkel Ltda.
Av. prof. Vernon Kriebel 91
06696-070 Itapevi

BR

Tel.: +55 (11) 3205 7000

ua-productsafety.la@henkel.com

Número de telefone de emergência

Henkel Ltda. 0800 7042334.

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2

| | |
|--|-------------|
| Toxicidade aguda | Categoria 5 |
| Via de exposição: Oral | |
| Toxicidade aguda | categoria 3 |
| Via de exposição: Inalação | |
| Corrosão/irritação à pele | categoria 2 |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | categoria 1 |
| Sensibilização à pele | categoria 1 |
| Carcinogenicidade | categoria 2 |
| Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição repetida | categoria 2 |
| Perigoso ao ambiente aquático - Agudo | categoria 3 |
| Perigoso ao ambiente aquático - Crônico | categoria 3 |

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma de perigo:



| | |
|---|---|
| Palavra de advertência: | Perigo |
| Frases de perigo: | H303 Pode ser nocivo se ingerido. H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H331 Tóxico se inalado. H351 Suspeito de provocar câncer. H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |
| Frases de precaução: Prevenção | P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P261 Evite inalar as névoas e/ou vapores. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| Frases de precaução: Resposta à emergência | 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. |

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Ingredientes que contribuem para o perigo

| Ingredientes N.º CAS | Conteúdo | Classificação |
|---|------------|--|
| N,N'-m-Fenilendimaleimida 3006-93-7 | 10- 15 % | Toxicidade aguda 2; Inalação H330 Irritação cutânea 2 H315 Lesões oculares graves 1 H318 Sensibilização cutânea 1 H317 Perigos crónicos para o ambiente aquático 3 H412 |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | 1- < 2,5 % | Sensibilização cutânea 1 H317 Irritação ocular 2 H319 |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | 1- < 2,5 % | Toxicidade aguda 4; Dérmico H312 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição repetida 2 H373 Toxicidade aguda 4; Oral H302 Peróxidos orgânicos E H242 Toxicidade aguda 3; Inalação H331 Perigos crónicos para o ambiente aquático 2 H411 Corrosão cutânea 1B H314 |
| Dietiltoluidina 613-48-9 | 0,5- < 1 % | Toxicidade aguda 3; Oral H301 Toxicidade aguda 3; Dérmico H311 Toxicidade aguda 3; Inalação H331 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição repetida 2 H373 Perigos crónicos para o ambiente aquático 3 H412 |
| Acido maleico 110-16-7 | 0,1- 0,3 % | Toxicidade aguda 4; Oral H302 Toxicidade aguda 4; Dérmico H312 Irritação cutânea 2 H315 Sensibilização cutânea 1 H317 Irritação ocular 2 H319 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única 3 H335 |
| 1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0 | 0,1- 0,3 % | Toxicidade aguda 3; Oral H301 Irritação cutânea 2 H315 Sensibilização cutânea 1 H317 Irritação ocular 2 H319 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única 3; Inalação H335 Carcinogenicidade 2 H351 |

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver seção 16 "Outras informações."
Para substâncias sem classificação podem existir limites de exposição ocupacionais.

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:

Retirar para o ar puro. Se persistir os sintomas procurar assistência médica.

Contato com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.
Consultar um médico.

Contato com os olhos:

Enxaguar em água corrente (durante 10 minutos) e, se necessário, consultar um médico.

Ingestão:

Lavagem da boca, beber 1-2 copos de água, não provocar vômitos.
Consultar um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Em caso de contato com os olhos: Corrosivo, pode causar danos permanentes aos olhos (diminuição da visão).

Em caso de contato com a pele: Moderada a forte irritação da pele (vermelhidão, inchaço, queimação); também é possível ocorrer queimaduras graves.

Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

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.

Em caso de contato com o produto não friccione o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono, espuma, pó seco

Produtos extintores de incêndios não apropriados, por motivos de segurança:

Jatos d'água de alta pressão.

Perigos específicos da substância ou mistura

Óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, vapores orgânicos irritantes.

Óxidos de enxofre

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Os bombeiros devem utilizar aparelho respiratório autônomo.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para pequenos vazamentos limpar com uma toalha de papel e colocar em recipiente para disposição final.

Para grandes derramamentos absorver com um material inerte e colocar o recipiente vedado para ser destruído.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Utilizar apenas em áreas bem arejadas.
Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Conservar nos recipientes de origem a 8-21°C e não voltar a colocar os materiais residuais nos recipientes já que a contaminação pode reduzir o prazo de validade do produto a granel.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Não contém substâncias com limites de exposição ocupacional disponíveis.

Bases regulatórias:

ACGIH:: US. ACGIH Treshold limit values

BR OEL: Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR 15, Anexo 11 (base complementada pelo ACGIH).

Indicadores biológicos:

nenhum

Bases regulatórias:

ACGIH BEI: Indicadores biológicos ACGIH BR IBMP: Brazil. BEIs (Portaria MTB n.º 3.214, de 08/06/1978, NR-07, Tabela 1)

Controle da exposição:

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar uma ventilação/aspiração adequada no local de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Utilizar somente em locais bem ventilados.

Proteção da pele:

Utilize luvas de proteção.

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção.

Proteção do corpo:

Roupa de proteção adequada.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc.)

líquido

líquido

verde

Odor

Nenhuma declaração

Limite de odor

Não disponível

pH

Não disponível

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição

> 150 °C (> 302 °F)

> 5.000 mg/kg

Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Toxicidade aguda oral:

| Ingredientes N.º CAS | Tipo de valor | Valor | Modo de aplicação | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--|------------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------|---|
| N,N'-m- Fenilendimaleimida 3006-93-7 | LD50 | 2.025 mg/kg | oral | | Ratazana | não especificado |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | LD50 | > 2.000 mg/kg | | | Ratazana | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | LD50 | 550 mg/kg | | | Ratazana | não especificado |
| Acido maleico 110-16-7 | LD50 | 708 mg/kg | | | Ratazana | não especificado |

Toxicidade aguda inalatória:

| Ingredientes N.º CAS | Tipo de valor | Valor | Modo de aplicação | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--|------------------|------------|----------------------|-----------------------|----------|------------------|
| N,N'-m- Fenilendimaleimida 3006-93-7 | LC50 | 0,055 mg/L | inalação | 4 h | Ratazana | não especificado |

Toxicidade aguda dérmica:

| Ingredientes N.º CAS | Tipo de valor | Valor | Modo de aplicação | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--|------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------|------------------|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | LD50 | > 5.000 mg/kg | dermal | | Coelho | não especificado |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | LD50 | 1.200 - 1.520 mg/kg | | | | não especificado |
| Acido maleico 110-16-7 | LD50 | 1.560 mg/kg | | | Coelho | não especificado |

Corrosão/irritação da pele:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--|---------------|-----------------------|------------|--------------|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | não irritante | 24 h | Coelho | Teste Draize |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | corrosivo | | Coelho | Teste Draize |
| Acido maleico 110-16-7 | irritante | 24 h | Ser humano | Patch Test |

Lesões oculares graves/irritação ocular:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|----------|--|
| Acido maleico 110-16-7 | altamente irritante | | Coelho | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilização respiratória ou à pele:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tipo de teste | Espécies | Método |
|---------------------------|---------------------|--|------------------------------------|---|
| Acido maleico 110-16-7 | hipersensibilizante | ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA) | Rato | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Acido maleico 110-16-7 | hipersensibilizante | teste de maximiza ção do porco da Guiné | Cobaia (porquinho- da-índia) | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Mutagenicidade em células germinativas:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tipo de estudo / modo de administração | Ativação metabólica / tempo de exposição | Espécies | Método |
|---|-----------|--|---|----------|---|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | Negativo | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | com ou sem | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | Negativo | ensaio de mutação de gene celular de mamífero | com ou sem | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | Negativo | oral: gavage | | Ratazana | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | Positivo | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | sem | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | Negativo | Dérmico | | Rato | não especificado |
| Acido maleico 110-16-7 | Negativo | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | sem dados | | Teste de Ames |
| | Negativo | ensaio de mutação de gene celular de mamífero | com ou sem | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |

Carcinogenicidade:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Espécies | Sexo | Tempo de exposição Freq uência do tratamento | Modo de aplicação | Método |
|---|-------------------|----------|----------------------|---|----------------------|--|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | | Ratazana | Masculino | 2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week | Inalação | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Acido maleico 110-16-7 | Não carcinogénico | Ratazana | Masculino / feminino | 2 y daily | oral:alimento | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Toxicidade à reprodução:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado / classificação | Espécies | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------|----------|---|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | 400 mg/kg | estudo de duas gerações oral: gavage | until one day before sacrifice | Ratazana | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Acido maleico 110-16-7 | NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg | Two generation study oral: gavage | min. 80 d | Ratazana | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:

Não disponível

Perigo por aspiração:

Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade

| Ingredientes N.º CAS | Tipo de valor | Valor | Estudo de Toxicidade Aguda | Tempo de exposiçã o | Espécies | Método |
|---|------------------|-------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--|
| N,N'-m-Fenilendimaleimida 3006-93-7 | EC50 | 31,6 mg/L | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) DIN 38412-15 |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | LC50 | 493 mg/L | peixes | 48 h | Leuciscus idus melanotus | |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | EC50 | > 143 mg/L | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | EC50 | > 97,2 mg/L | algas | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| | NOEC | > 97,2 mg/L | algas | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | EC10 | 1.140 mg/L | Bacteria | 16 h | | |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | NOEC | 45,2 mg/L | crônico Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | LC50 | 3,9 mg/L | peixes | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | EC50 | 18 mg/L | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | ErC50 | 3,1 mg/L | algas | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | EC10 | 70 mg/L | Bacteria | 30 min | | |
| Acido maleico 110-16-7 | LC50 | > 245 mg/L | peixes | 48 h | Leuciscus idus | DIN 38412-15 |
| Acido maleico 110-16-7 | EC50 | 42,81 mg/L | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Acido maleico 110-16-7 | EC50 | 74,35 mg/L | algas | 72 h | Pseudokirchnerella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Persistência e degradabilidade

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Modo de aplicação | Degradabilidade | Método |
|-------------------------|-----------|----------------------|-----------------|--------|
|-------------------------|-----------|----------------------|-----------------|--------|

| | | | | |
|---|--------------------------------|------------------|------------|--|
| N,N'-m-Fenilendimaleimida 3006-93-7 | Não é facilmente biodegradável | não especificado | 0 - < 60 % | OECD Guideline 303 A (Simulation Test Aerobic Sewage Treatment. A: Activated Sludge Units) |
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | facilmente biodegradável | aeróbio/a | 94,2 % | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | | sem dados | 0 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| Acido maleico 110-16-7 | facilmente biodegradável | aeróbio/a | 97,08 % | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |

Potencial bioacumulativo

| Ingredientes N.º CAS | LogPow | Fator de bioconcentração (FBC) | Tempo de exposição | Espécies | Temperatura | Método |
|------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------------------|----------|-------------|---|
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | | 9,1 | | Cálculo | | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

Mobilidade no solo

| Ingredientes N.º CAS | LogPow | Fator de bioconcentração (FBC) | Tempo de exposição | Espécies | Temperatura | Método |
|---|--------|-----------------------------------|--------------------|----------|-------------|--|
| Metacrilato de hidroxipropilo 27813-02-1 | 0,97 | | | | 20 °C | não especificado |
| hidroperóxido de cumeno 80-15-9 | 2,16 | | | | | não especificado |
| Acido maleico 110-16-7 | -1,3 | | | | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 1-Acetil-2-Fenilhidrazina 114-83-0 | 0,74 | | | | | não especificado |

Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

13. Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para destinação final**

Eliminação do produto:

Eliminar resíduos de acordo com a legislação local.

Eliminação de embalagens contaminadas:

Depois de usar, os tubos, caixas e embalagens contendo resíduos de produto deverão ser destinados como resíduos quimicamente contaminados "em local licenciado autorizado ou incinerados".

Destruir as embalagens de acordo com as prescrições legais.

14. Informações sobre transporte

Número ONU

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Nome apropriado para embarque

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Classe / subclasse de risco principal e subsidiário (se houver)

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Grupo de embalagem

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Perigos para o ambiente

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Número de risco

Não é produto perigoso no sentido de RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR, ANTT.

Número de risco

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

ABNT NBR 7.500

ABNT NBR 14.725

Resolução ANTT nº 5232, de 16 de dezembro de 2016.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

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

16. Outras informações

A etiquetagem do produto é indicada na secção 2. O texto completo de todas as abreviaturas indicadas por códigos nesta ficha de dados de segurança é o seguinte:

- H242 Risco de incêndio sob a acção do calor.
- H301 Tóxico por ingestão.
- H302 Nocivo por ingestão.
- H311 Tóxico em contacto com a pele.
- H312 Nocivo em contacto com a pele.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H330 Mortal por inalação.
- H331 Tóxico por inalação.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H351 Suspeito de provocar cancro.
- H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Outras informações:

Esta informação está baseada no presente estado dos nossos conhecimentos e refere-se ao produto na forma em que é fornecido. Pretende descrever os nossos produtos do ponto de vista dos requisitos de segurança e não pretende dar garantias de qualquer propriedade ou característica particular.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist (Conferência do Governo Americano de Higiene Industrial)
ADNR: Regulations for the Carriage of Dangerous Goods on the Rhine (Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos no Reno)
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos via Rodoviária)
BCF - Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)
BEI - Biological Exposure Indices (Indicadores Biológicos)
CAS: Chemical Abstracts Service (Número de registro único do banco de dados da Sociedade Americana de Produtos Químicos)
GHS: Globally Harmonized System (Sistema Globalmente Harmonizado)
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional para Pesquisa em Câncer)
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (Associação do Transporte Internacional Aéreo – Regulamentos para Produtos Perigosos)
IBMP - Índice biológico máximo permitido
IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos)
LC 50 / CL 50: Lethal Concentration 50% / Concentração Letal 50%
LD 50 / DL 50: Lethal Dose 50% / Dose Letal 50%
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento)
RID: International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway (Regra Internacional para Transporte de Substâncias Perigosas via Ferroviária)
STEL - Limite de Exposição – Exposição de Curta Duração
TLV - Threshold Limit Value (Limites de Exposição Ocupacional)
TWA – Limite de Exposição – Média Ponderada pelo Tempo
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.
ABNT – NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira
NR: Normas Regulamentadoras