



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

LOCT.S.BONDER ORIGINAL. 3gx42un

Página 1 de 10
Nº FISPQ : 506761
Revisão: 21.07.2021
Data da impressão: 29.11.2021

1. Identificação

Nome comercial

LOCT.S.BONDER ORIGINAL. 3gx42un

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:
Adesivo acrílico

Nome da empresa

BR Adhesives
Brazil Adhesives
R VERNON KRIEBLE 91
006696070 ITAPEVI

BR

ua-productsafety.la@henkel.com

Número de telefone de emergência

Argentina: CIQUIME: 0800-222-2933 / +54 11 4552-8747
Brasil: Henkel Ltda.: 0800 704 2334
Chile: Cituc Química: +56 2 2 247 3600 Cituc Intoxicación: +56 2 2 635 3800
Colombia: CISPROMQUIM: 01 8000 916012
Costa Rica: Centro Nacional de Intoxicaciones (506) 2223-1028
Peru: CETOX: +51 1 273-2318 / +51 999-012-933

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

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

| | |
|---|--------------|
| Líquidos inflamáveis | categoria 4 |
| Corrosão/irritação à pele | categoria 2 |
| Lesões Oculares Graves/Irritação Ocular | Categoria 2A |
| Toxicidade à reprodução | categoria 2 |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única | categoria 3 |
| 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:

Atenção

| | |
|---|---|
| Frases de perigo: | H227 Líquido combustível. H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |
| Frases de precaução: Prevenção | P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. P264 Lave cuidadosamente a área afetada após o manuseio. |
| Frases de precaução: Resposta à emergência | 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 |
|--|------------|---|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | 80- 85 % | Líquidos inflamáveis 4 H227 Irritação cutânea 2 H315 Irritação ocular 2A H319 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única 3 H335 |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilendi-p-cresol 119-47-1 | 0,1- 0,5 % | Toxicidade à reprodução 2 H361 |

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:

Remover a pessoa para o ar fresco, caso persistam os sintomas, consultar um médico.

Contato com a pele:

Não separar a pele aderida. Pode ser descolada suavemente usando um objeto como uma colher, de preferência depois da pele ter sido mergulhada em água com sabão.

Os cianoacrilatos liberam calor ao solidificar. Em alguns casos, uma gota de tamanho um pouco maior poderá gerar calor suficiente para produzir uma queimadura.

Depois de eliminar o adesivo da pele, tratar as queimaduras da forma habitual.

Se acidentalmente os lábios forem colados, aplicar água morna e molhar pressionando ao máximo com a saliva do interior da boca.

Mover lateralmente ou deslizar suavemente os lábios para separá-los. Não tentar separar os lábios com movimentos opostos.

Contato com os olhos:

Se os olhos estiverem colados descolar os cílios com água morna cobrindo-as com um pano aquecido.

Manter o olho tapado até que se descole por completo. Normalmente decorridos 1 a 3 dias.

O cianoacrilato irá unir a proteína dos olhos causando um efeito lacrimogênico que ajuda a descolar o adesivo.

Não forçar a abertura dos olhos. Deve-se procurar sempre o parecer de um médico no caso de partículas de cianoacrilato estarem retidas por trás das pálpebras, causando uma eventual lesão por abrasão.

Ingestão:

Assegurar-se que as vias respiratórias não estão obstruídas. O produto irá polimerizar imediatamente na boca tornando-o quase impossível de engolir. A saliva irá separar lentamente o produto solidificado da boca (algumas horas).

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca irritação ocular grave.

PELE:Vermelhidão, inflamação.

RESPIRATÓRIO: Irritação, tosse, falta de ar, aperto no peito.

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 fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono.

Espuma

Pó químico.

Neblina d'água.

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

Jatos d'água de alta pressão.

Perigos específicos da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser liberados Monóxido de carbono (CO) e Dióxido de carbono (CO2).

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar um aparelho respiratório adequado às condições do ar ambiente.

Utilize equipamento de proteção.

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

Assegurar uma ventilação adequada.

Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Para o pessoal do serviço de emergência

Assegurar uma ventilação adequada.

Utilize equipamento de proteção.

Evitar o contato com os olhos e com a pele.

Precauções ao meio ambiente

Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

Não abandonar o produto ou sobras de produto no meio ambiente.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Absorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material absorvido em recipientes apropriados e remova-os para um local seguro, onde possam ser armazenados até a destinação final. Pequenos Derramamentos:

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

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- Abrir e manusear os recipientes com cuidado.
- Evitar o contato com os olhos e com a pele.
- Ventilar adequadamente os locais de trabalho.
- Utilize equipamento de proteção.
- Durante o manuseio, não comer, não beber e nem fumar.
- Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Armazenar nas embalagens originais fechadas.
- Garantir uma boa ventilação/exaustão.
- Armazenar em local seco e fresco.
- Temperaturas entre + 10 °C e + 25 °C
- Não armazenar em conjunto com alimentos ou outros consumíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Válido para
BR

| Ingredientes | Ppm | mg/m ³ | Valor tipo | Categoria de exposição de curta duração/Notas | Observações |
|---------------------------------------|-----|-------------------|---|---|-------------|
| 2-cianoacrilato de etilo 7085-85-0 | 1 | | Valor limite de exposição – curta duração (VLE-CD): | | BR OEL |
| 2-cianoacrilato de etilo 7085-85-0 | 0,2 | | Média ponderada no tempo (TWA): | | BR OEL |

Bases regulatórias:

ACGIH:: US. ACGIH Treshold limit values

BR OEL: Portaria MTB n.º3.214, 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:

Garantir uma boa ventilação/exaustão.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Necessária máscara respiratória no caso da ventilação ser insuficiente.

Proteção da pele:

Luvas de proteção adequadas.

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção ajustáveis.

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 transparente incolor, palha |
| Odor | irritante |
| Limite de odor | Não disponível |
| pH | Não aplicável., A mistura reage com água |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição | Não disponível |
| Ponto de fulgor | 80 - 93 °C (176 - 199.4 °F) |
| Ponto de fulgor | 94 °C (201.2 °F); Cleveland open cup |
| Temperatura de decomposição | Não disponível |
| Pressão de vapor | Não disponível |
| Densidade relativa (20 °C (68 °F)) | 1,1 g/cm ³ |
| Viscosidade (Cone e placa; Aparelho: Physica MC 100 (ou equivalente), Cone MK 22; 25 °C (77 °F); Gradiente de cisalhamento: 3.000 s ⁻¹) | 60 - 80 mPa s |
| Viscosidade (cinemática) | Não disponível |
| Solubilidade (s) | Não disponível |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento | Não disponível |
| Inflamabilidade | inflamável |
| Temperatura de auto-ignição | Não disponível |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade | Não disponível |
| Coefficiente de partição n-octanol/água | Não disponível |
| Taxa de evaporação | Não disponível |
| Densidade de vapor | Não disponível |

10. Estabilidade e reatividade**Reatividade**

Ocorrerá rápida polimerização exotérmica na presença de água, aminas, bases e álcoois.

Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas.

Condições a serem evitadas

Nenhum(a) conhecido(a) se utilizado adequadamente.

Materiais incompatíveis

Aminas.
Álcool.
Produtos alcalinos.
Água.

Produtos perigosos da decomposição

Nenhum conhecido.

11. Informações toxicológicas**Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda oral:**

> 5.000 mg/kg Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)

Toxicidade aguda inalatória:

> 20 mg/l Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)
Vapores

Toxicidade aguda dérmica:

> 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 |
|---|------------------|----------------|----------------------|-----------------------|----------|--|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | LD50 | > 5.000 mg/kg | oral | | Ratazana | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'- metilenodi-p-cresol 119-47-1 | LD50 | > 10.000 mg/kg | | | Ratazana | não especificado |

Toxicidade aguda inalatória:

Não disponível

Toxicidade aguda dérmica:

| Ingredientes N.º CAS | Tipo de valor | Valor | Modo de aplicação | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|---|------------------|----------------|----------------------|-----------------------|----------|--|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | dermal | | Coelho | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'- metilenodi-p-cresol 119-47-1 | LD50 | > 10.000 mg/kg | | | Ratazana | não especificado |

Corrosão/irritação da pele:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|----------|--|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | ligeiramente irritante | 24 h | Coelho | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Lesões oculares graves/irritação ocular:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|--------------------------------|-----------|-----------------------|----------|---|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | irritante | 72 h | Coelho | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilização respiratória ou à pele:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tipo de teste | Espécies | Método |
|--------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | não sensibilização | | Cobaia (porquinho- da-índia) | não especificado |

Mutagenicidade em células germinativas:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado | Tipo de estudo/ modo de administração | Ativação metabólica / tempo de exposição | Espécies | Método |
|---|-----------|---|---|----------|--|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | Negativo | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | | | 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) |
| | Negativo | teste in vitro de aberração cromossômica de mamífero | com ou sem | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'- metilenodi-p-cresol 119-47-1 | Negativo | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | com ou sem | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |

Carcinogenicidade:

Não disponível

Toxicidade à reprodução:

| Ingredientes N.º CAS | Resultado / classificação | Espécies | Tempo de exposição | Espécies | Método |
|---|---------------------------|---------------------------|-----------------------|----------|--|
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | 12,5 mg/kg | screening oral: gavage | | Ratazana | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

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 |
|---|------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|--|
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | LC50 | Toxicity > Water solubility | peixes | | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | EC50 | Toxicity > Water solubility | algas | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Selenastrum capricornutum) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | NOEC | Toxicity > Water solubility | algas | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Selenastrum capricornutum) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | CE50 | > 10.000 mg/L | Bacteria | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | NOEC | Toxicity > Water solubility | crônico Daphnia | | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Persistência e degradabilidade

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

| | | | | |
|---|---|-----------|------|---|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | Não é facilmente biodegradável | aeróbio/a | 57 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | sob as condições do teste não foi observada biodegradação | aeróbio/a | 0 % | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |

Potencial bioacumulativo

| Ingredientes N.º CAS | LogPow | Fator de bioconcentração (FBC) | Tempo de exposição | Espécies | Temperatura | Método |
|---|--------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--|
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | | 320 - 780 | 60 d | Cyprinus carpio | | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |

Mobilidade no solo

| Ingredientes N.º CAS | LogPow | Fator de bioconcentração (FBC) | Tempo de exposição | Espécies | Temperatura | Método |
|---|--------|-----------------------------------|--------------------|----------|-------------|--|
| Etilcianoacrilato 7085-85-0 | 0,776 | | | | 22 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| 6,6'-di-terc-butil-2,2'-metilenodi-p-cresol 119-47-1 | 6,25 | | | | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

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

Eliminação do produto:

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

Eliminação de embalagens contaminadas:

Seguir as legislações locais, estaduais e federais para destinação final do resíduo.

14. Informações sobre transporte

Número ONU

| | |
|------|---|
| ADR | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ANTT | Material não classificado como perigoso para transporte |
| RID | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ADN | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IMDG | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IATA | 3334 |

Nome apropriado para embarque

| | |
|------|---|
| ADR | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ANTT | Material não classificado como perigoso para transporte |
| RID | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ADN | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IMDG | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IATA | Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester) |

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

| | |
|------|---|
| ADR | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ANTT | Material não classificado como perigoso para transporte |
| RID | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ADN | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IMDG | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IATA | 9 9 |

Grupo de embalagem

| | |
|------|---|
| ADR | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ANTT | Material não classificado como perigoso para transporte |
| RID | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ADN | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IMDG | Material não classificado como perigoso para transporte |
| IATA | III |

Perigos para o ambiente

| | |
|------|----------------|
| ADR | não aplicável. |
| ANTT | não aplicável. |
| RID | não aplicável. |
| ADN | não aplicável. |
| IMDG | não aplicável. |
| IATA | não aplicável. |

Número de risco

| | |
|------|---|
| ADR | Material não classificado como perigoso para transporte |
| ANTT | Material não classificado como perigoso para transporte |
| RID | Material não classificado como perigoso para transporte |

15. Informações sobre regulamentações

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

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico (Brasil)::

| | |
|--------------------------|--|
| Informações gerais (BR): | 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:

- H227 Líquido combustível.
- H315 Provoca irritação à pele.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

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:

Outras informações:

Essa Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada com base na Norma Técnica Brasileira ABNT NBR 14725: Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente e fornece somente informações de acordo com a Portaria do Ministério do Trabalho No. 229/2011. Nenhuma garantia ou representação de qualquer tipo é dada em relação às leis substantivas ou de exportações de qualquer outra jurisdição ou país. Por favor, confirme que as informações aqui contidas estão em conformidade com as exportações substantivas ou outras leis de qualquer jurisdição antes da exportação. Por favor, entre em contato com a área de Segurança de Produtos e Assuntos Regulatórios da Henkel para quaisquer assistências adicionais.

Legendas e abreviaturas:

ABNT – NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienist (Conferência do Governo Americano de Higiene Industrial)
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos via Rodoviária)
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.
BCF - Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)
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)
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (Associação do Transporte Internacional Aéreo – Regulamentos para Produtos Perigosos)
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%
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (Nível de Efeito Adverso Não Observado)
NR: Normas Regulamentadoras
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