



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

LOCTITE 4210 BO20G

Página 1 de 11  
Nº FISPQ : 153590  
Revisão: 01.08.2017  
Data da impressão: 26.03.2019

## 1. Identificação

### Nome comercial

LOCTITE 4210 BO20G

### Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Aplicação prevista:  
Adesivo

### 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

Líquidos inflamáveis	categoria 4
Corrosão/irritação à pele	categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2A
Sensibilização respiratória	categoria 1
Sensibilização à pele	categoria 1
Mutagenicidade em células germinativas	categoria 2
Carcinogenicidade	categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	categoria 3
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	categoria 3

### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

#### Pictograma de perigo:



#### Palavra de advertência:

Perigo

<b>Frases de perigo:</b>	H227 Líquido combustível. H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos. H351 Suspeito de provocar câncer. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
<b>Frases de precaução: Prevenção</b>	P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. P261 Evite inalar as névoas e/ou vapores. P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
<b>Frases de precaução: Resposta à emergência</b>	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.

### 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- 90 %	Irritação ocular 2 H319 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única 3 H335 Irritação cutânea 2 H315
Hidroquinona 123-31-9	0,1- 0,5 %	Perigos agudos para o ambiente aquático 1 H400 Perigos crónicos para o ambiente aquático 1 H410 Carcinogenicidade 2 H351 Mutagenicidade em células germinais 2 H341 Toxicidade aguda 4; Oral H302 Lesões oculares graves 1 H318 Sensibilização cutânea 1 H317
Anidrido ftálico 85-44-9	0,1- 0,5 %	Toxicidade aguda 4; Oral H302 Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única 3 H335 Irritação cutânea 2 H315 Lesões oculares graves 1 H318 Sensibilização respiratória 1 H334 Sensibilização cutânea 1 H317

**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.

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

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

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 (várias horas).

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

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.

Em caso de contato com os olhos: Moderada a forte irritação dos olhos (vermelhidão, inchaço, queimação, olhos lacrimejantes). Estes sintomas podem aparecer depois de um tempo.

Em caso de inalação: irritação das vias respiratórias, tosse. A inalação de grandes quantidades pode causar espasmo da laringe com dificuldades em respirar.

### 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:

Espuma, pó químico, dióxido de carbono.

Água em spray

#### 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.

### 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

Assegurar uma ventilação adequada.  
Evitar o contato com os olhos e com a pele.  
Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

#### 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

Não utilize tecidos para absorver. Atirar água para completar a polimerização e raspe do chão. O material endurecido pode ser eliminado como resíduos não perigosos.

## 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

Recomenda-se ventilação (baixo nível) ao usar grandes quantidades ou quando os odores se tornem notados (O limite do odor é aprox. 1 a 2ppm)  
Recomenda-se o uso de equipamento de proteção individual para minimizar o risco de contato com a pele ou com os olhos.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar nas embalagens originais a uma temperatura entre 2 - 8°C (35.6 - 46.4 °F).

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Válido para  
BR

Ingredientes	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Valor tipo	Categoria de exposição de curta duração / Notas	Observações
2-cianoacrilato de etilo 7085-85-0	0,2		Média ponderada no tempo (TWA):		BR OEL
hidroquinona 123-31-9		1	Média ponderada no tempo (TWA):		BR OEL
anídrido ftálico 85-44-9		0,002	Média ponderada no tempo (TWA):	F: Fibras respiráveis: comprimento > 5 micrómetros; proporção de aspeto >= 3:1, determinado pelo método do filtro de membrana a uma ampliação de 400-450X (objetiva 4 mm), utilizando iluminação de contraste de fase.	BR OEL
anídrido ftálico 85-44-9			Designação cutânea:	Perigo de absorção cutânea.	BR OEL
anídrido ftálico 85-44-9		0,005	Valor limite de exposição – curta duração (VLE-CD):	F: Fibras respiráveis: comprimento > 5 micrómetros; proporção de aspeto >= 3:1, determinado pelo método do filtro de membrana a uma ampliação de 400-450X (objetiva 4 mm), utilizando iluminação de contraste de fase.	BR OEL

Bases regulatórias:

ACGIH:: US. ACGIH Threshold 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:

Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

Se utilizado em lugar pouco ventilado, deverá utilizar-se uma máscara ou respirador aprovado que tenha acoplado um filtro para vapores orgânicos

Filtro tipo: A

Proteção da pele:

Recomenda-se o uso de luvas resistentes a produtos químicos, de nitrilo

São recomendadas luvas de polietileno ou polipropileno quando são usadas grandes quantidades.

Não utilizar luvas de PVC, borracha ou nylon.

Ter em conta que, na prática a vida útil das luvas resistentes aos produtos químicos pode ver-se reduzida consideravelmente como resultado da influência de muitos fatores (ex.: a temperatura). Os riscos, que podem ocorrer, devem ser avaliados pelo usuário final. Substituir as luvas se observar sinais de desgaste ou ruptura.

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

## 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc.)	líquido preto
Odor	irritante
Limite de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	> 149 °C (> 300.2 °F)
Ponto de fulgor	80 - 93 °C (176 - 199.4 °F)
Temperatura de decomposição	Não disponível
Pressão de vapor (25 °C (77 °F))	< 0,6 mbar
Densidade relativa	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidade (Brookfield; Aparelho: HBT; 25 °C (77 °F); Freq. Rot.: 50 min <sup>-1</sup> ; Fuso N.º: 3)	110 - 210 mPa s
Viscosidade (cinemática)	Não disponível
Solubilidade (s) (Solv.: água)	Polimeriza ao contacto com água.
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
Inflamabilidade	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	485 °C (905 °F)
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	3
	Aproximado

**10. Estabilidade e reatividade****Reatividade**

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

**Estabilidade química**

Estável em condições normais de pressão e temperatura.

**Possibilidade de reações perigosas**

Reage violentamente com bases, com desprendimento de calor.

**Condições a serem evitadas**

Calor excessivo.

**Materiais incompatíveis**

Água.  
Produtos alcalinos.  
Aminas.  
Álcool.

**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 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)
Hidroquinona 123-31-9	LD50	367 mg/kg			Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Anidrido ftálico 85-44-9	LD50	1.530 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)
Anidrido ftálico 85-44-9	LD50	> 10.000 mg/kg			Coelho	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:**

<b>Ingredientes N.º CAS</b>	<b>Resultado</b>	<b>Tempo de exposição</b>	<b>Espécies</b>	<b>Método</b>
Etilcianoacrilato 7085-85-0	irritante	72 h	Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Anidrido ftálico 85-44-9	altamente irritante		Coelho	não especificado

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

<b>Ingredientes N.º CAS</b>	<b>Resultado</b>	<b>Tipo de teste</b>	<b>Espécies</b>	<b>Método</b>
Etilcianoacrilato 7085-85-0	não sensibilização		Cobaia (porquinho- da-índia)	não especificado
Hidroquinona 123-31-9	hipersensibilizante	teste de maximizaç ão do porco da Guiné	Cobaia (porquinho- da-índia)	não especificado
Anidrido ftálico 85-44-9	hipersensibilizante	in vivo	Cobaia (porquinho- da-índia)	não especificado
Anidrido ftálico 85-44-9	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)

**Mutagenicidade em células germinativas:**

<b>Ingredientes N.º CAS</b>	<b>Resultado</b>	<b>Tipo de estudo / modo de administração</b>	<b>Ativação metabólica / tempo de exposição</b>	<b>Espécies</b>	<b>Método</b>
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)
Hidroquinona 123-31-9	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Anidrido ftálico 85-44-9	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		não especificado

**Carcinogenicidade:**

Não disponível

**Toxicidade à reprodução:**

Não disponível

**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
Hidroquinona 123-31-9	LC50	0,638 mg/L	peixes	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hidroquinona 123-31-9	EC50	0,134 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Hidroquinona 123-31-9	EC50	0,335 mg/L	algas	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified
Hidroquinona 123-31-9	CE50	0,038 mg/L	Bacteria	30 min		
Hidroquinona 123-31-9	NOEC	0,0057 mg/L	crônico Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Anidrido ftálico 85-44-9	LC50	313 mg/L	peixes	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Anidrido ftálico 85-44-9	EC50	68 mg/L	algas	72 h	Selenastrum sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Anidrido ftálico 85-44-9	CE50	> 1.000 mg/L	Bacteria	3 h		ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)

**Persistência e degradabilidade**

Ingredientes N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Degradabilidade	Método
Etilcianoacrilato 7085-85-0		aeróbio/a	57 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Hidroquinona 123-31-9	facilmente biodegradável	aeróbio/a	75 - 81 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
Anidrido ftálico 85-44-9		aeróbio/a	90 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

**Potencial bioacumulativo**

Não há dados disponíveis.

**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)
Hidroquinona 123-31-9	0,59					EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Anidrido ftálico 85-44-9	1,6					não especificado

**Outros efeitos adversos**

Não há dados disponíveis.

**13. Considerações sobre destinação final**

**Métodos recomendados para destinação final**

**Eliminação do produto:**

Polimerize adicionando água (10:1) lentamente. Elimine como sendo um químico sólido não tóxico insolúvel em água num aterro autorizado ou incinere em condições controladas.

Descarte em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis a nível local e nacional.

**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

ADR	Nao e uma substancia perigosa
	Nao e uma substancia perigosa
ANTT	
RID	Nao e uma substancia perigosa
ADN	Nao e uma substancia perigosa
IMDG	Nao e uma substancia perigosa
IATA	3334

### Nome apropriado para embarque

ADR	Nao e uma substancia perigosa
ANTT	Nao e uma substancia perigosa
RID	Nao e uma substancia perigosa
ADN	Nao e uma substancia perigosa
IMDG	Nao e uma substancia perigosa
IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester)

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

ADR	Nao e uma substancia perigosa
ANTT	Nao e uma substancia perigosa
RID	Nao e uma substancia perigosa
ADN	Nao e uma substancia perigosa
IMDG	Nao e uma substancia perigosa
IATA	9
	9

### Grupo de embalagem

ADR	Nao e uma substancia perigosa
ANTT	Nao e uma substancia perigosa
RID	Nao e uma substancia perigosa
ADN	Nao e uma substancia perigosa
IMDG	Nao e uma substancia perigosa
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	Nao e uma substancia perigosa
ANTT	Nao e uma substancia perigosa
RID	Nao e uma substancia perigosa

## 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:

- H302 Nocivo por ingestão.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- H351 Suspeito de provocar cancro.
- H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 Muito tóxico 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:

- 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 registo 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 Económica 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