

Ficha de segurança

Conforme regulamento ABNT NBR 14725:2023, versão corrigida 28/02/2024

Argamassa colante Assentaflex extra + cinza

Data da primeira edição: 07/11/2024

Ficha de segurança de 07/11/2024

Revisão 00

Seção 1: Identificação do Produto e da Empresa

1.1 - Identificação do produto

Nome Comercial: Argamassa colante Assentaflex extra + cinza

Código comercial: K90187.01

1.2 - Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação relevante adicional disponível

1.3 - Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendando: Argamassa para assentamento de revestimentos cerâmicos

Restrições de uso: Utilizações diferentes do uso recomendado

1.4 - Detalhes do fornecedor

Kerakoll do Brasil indústria e comércio LTDA. – Unidade Jundiaí

CNPJ: 23.854.115/0002-20

Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 2400

Galpões 1 e 2

Distrito industrial – Jundiaí – SP

Cep: 13213-008

Kerakoll do Brasil indústria e comércio LTDA. – Unidade Charqueada

CNPJ: 23.854.115/0005-72

Via Vicente Verdi, 808

Distrito industrial – Charqueada – SP

Cep: 13518-070

Kerakoll do Brasil indústria e comércio LTDA. – Unidade Marialva

CNPJ: 23.854.115/0003-00

San Michel – Rua projetada D, 150

Parque industrial – Marialva – PR

Cep: 86990-000

1.5 - Número do telefone de emergência

Pró química 0800 110 8270

Funciona ao longo de 24h por dia, 7 dias por semana

Seção 2: Identificação de perigo



2.1 - Classificação de substância e mistura

Irritação a pele, categoria 2

Lesões oculares, categoria 1

Sensibilização á pele. 1B

Exposição única, categoria 3

Provoca irritação cutânea.

Provoca lesões oculares graves.

Pode provocar urna reação alérgica cutânea.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

2.2 – Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictograma de perigo:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H315 provoca irritação cutânea.

H317 pode provocar urna reação alérgica cutânea.

H318 provoca lesões oculares graves.

H335 pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

P260 não respirar a poeira.

P280 usar luvas de proteção e proteger os olhos.

P302+P352 se entra em contato com a pele: lavar abundantemente com água.

P305+P351+P338+P310 se entrar em contato com os olhos: Enxaguar cuidadosamente com água. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível e continue enxaguando, contacte imediatamente um centro de informação antivenenos ou um médico.

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos.

Indicações adicionais:

N.A

2.3 – Outros perigos que não resultam em uma classificação

As misturas que contêm cimento, na presença de água, por exemplo na produção de betoneira ou argamassa, ou quando se molham, produzem uma solução fortemente alcalina (pH elevado por causa da formação de hidróxido de cálcio, sódio e potássio). As misturas que contêm cimento podem irritar os olhos, podem provocar mucosas na garganta e no sistema respiratório e provocar tosse. A inalação repetida de pó de cimento e de misturas que contêm cimento por um longo período de tempo aumenta o risco de surgimento de doenças pulmonares.

Nenhuma substância PBT (persistentes bioacumulativos e tóxicos), MPMB (muito persistente e muito bioacumulável) ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração $\geq 0,1\%$.

Seção 3: Composição e informações sobre ingredientes**3.1 – Substancia**

Não aplicável

3.2 – Mistura

Identidade química: Mistura, composta pelas seguintes substâncias:

Componente perigosos, em conformidade com a norma ABNT – NBR 14725:2023; Sistema globalmente harmonizado para a classificação e rotulagem de produtos químicos (GHS), ONU		
CAS: 14808-60-7	Quartzo (SiO₂) Irritante ocular categoria 2B.	70 - 100%
CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Cimento Portland provoca irritação cutânea. 2, H315; provoca lesões oculares graves. 1, H318; pode provocar uma reação alérgica cutânea. 1B, H317; provocar irritação das vias respiratórias 3, H335	≥ 20 - <50%
CAS:1305-78-8 EC:215-138-9	Calcium oxide provoca irritação cutânea. 2, H315; provoca lesões oculares graves. 1, H318; pode provocar uma reação alérgica cutânea. 1B, H317; provocar irritação das vias respiratórias 3, H335	<0.05 %
	Segredo industrial Pode ser nocivo se ingerido. 5, H303 Provoca lesões oculares graves. 1, H318	<1,0 %

Seção 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 – Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros

Em caso de inalação: Em caso de inalação consulte um médico imediatamente, se possível apresente a ficha de segurança.

Em caso de contato com a pele: Retire imediatamente a roupa contaminada, lave a pele com água e sabão em abundancia, caso ocorra qualquer indicio de irritação, ou vermelhidão, consulte um médico.

Em caso de contanto com os olhos: Em caso de contato com os olhos consulte um médico imediatamente, se possível apresente a ficha de segurança.

Em caso de ingestão: Em caso de ingestão consulte um médico imediatamente, se possível apresente a ficha de segurança.

4.2 – Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Danos e Irritação nos olhos

Irritação e eritema na pele

4.3 – Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos

Em caso de acidente ou desconforto, consulte imediatamente um médico. Se possível apresente as instruções de uso na ficha de segurança.

Seção 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 – Meios de extinção

Água.

Dióxido de carbono (CO₂).

5.2 – Perigos específicos provenientes da substancia ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

5.3 – Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio.

Não descarregar na rede de esgotos.

Se possível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

Seção 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 – Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Usar os dispositivos de proteção individual.

Se expostos a vapores/pós/aerossóis, usar aparelhagens de respiração.

Fornecer uma ventilação adequada.

Recomenda-se o uso de respirador semi-facial descartável com filtro contra poeiras.

Consultar as medidas de proteção expostas no ponto 7 e 8.

6.1.2 – Para o pessoal de serviço de emergência

Usar os dispositivos de proteção individual.

6.2 – Precauções ao meio ambiente

Impedir derramamento no solo/subsolo.

Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de derramamento em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

6.3 – Métodos e materiais para a concentração e limpeza

Limpeza por aspiração;

Utilizar aspirador industrial para extração ou sucção de poeiras;

Não levante a poeira durante a limpeza;

Não é permitido o uso de soprador.

Seção 7: Manuseio e armazenamento

7.1 – Precauções para manuseio seguro

Evite o contato com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Utilize os sistemas de ventilação localizado.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que não haja materiais residuais incompatíveis.

Os indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem beber.

Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de proteção recomendados.

7.2 – Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer

O produto deve ser armazenado em condições impermeáveis, secas, limpas e protegidas de contaminação.

Não utilizar recipientes em alumínio por causa da incompatibilidade dos materiais.

Indicação para os ambientes: Ambientes adequadamente arejados.

Seção 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1 – Parâmetros de controle

Componentes cujo o valor de exposição no local de trabalho deve ser monitorado	
Quartzo (SIO₂) - CAS:14808-60-7 - ACGIH	
LT	Valor de exposição a longo prazo: 0,1mg/m ³ (8h)
Cimento Portland - CAS: 65997-15-1 - ACGIH	
LT	Valor de exposição a longo prazo: 1,0mg/m ³ (8h)
Oxido de cálcio - CAS: 1305-78-8 - ACGIH	
LT	Valor de exposição a longo prazo: 2,0mg/m ³ (8h)

Valores limite de exposição (PNEC)

- Quartzo (SIO₂) - CAS:14808-60-7
 Não existe mais nenhuma informação relevante
- Cimento Portland - CAS: 65997-15-1
 Não existe mais nenhuma informação relevante
- Calcium oxide CAS: 1305-78-8
 Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 370 µg/l
 Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 370 µg/l Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 240 µg/l
 Via de exposição: Versões intermitentes (Água do mar); PNEC Limite: 240 µg/l
 Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 2.27 mg/l Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 817 mg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

- Quartzo (SIO₂) - CAS:14808-60-7
 Não existe mais nenhuma informação relevante

- Cimento Portland - CAS: 65997-15-1
Não existe mais nenhuma informação relevante
- Calcium oxide CAS: 1305-78-8
Via de exposição: Por inalação humana;
Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais Trabalhador profissional e consumidor: 1 mg/m³.
Via de exposição: Por inalação humana;
Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais Trabalhador profissional e consumidor: 1 mg/m³.

8.2 – Medidas de controle de engenharia

Manter as concentrações da mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional;
Utilizar sistema de ventilação geral, filtros de captação de poeiras, ou exasutor local quando o produto estiver sendo produzido.

8.3 – Medidas de proteção individual

Proteção dos olhos: Utilizar viseiras de segurança fechadas, não usar lentes oculares.
Proteção da pele: Utilizar indumentos que garantam uma protecção total para a pele, por exemplo roupas de algodão, borracha, PVC ou Viton.
Proteção das Mãos: Utilizar luvas de protecção que garantam uma protecção total, por exemplo, luvas de PVC, Neoprene ou borracha.
Proteção respiratória: Empregar um adequado dispositivo de protecção das vias respiratórias.

Riscos térmicos:
N.A.

Controle da exposição ambiental:
N.A.

Medidas de Higiene e técnicas:
Limpeza por aspiração;
Utilizar aspirador industrial para extração ou sucção de poeiras;
Não levante a poeira durante a limpeza
Não é permitido o uso de soprador

Seção 9: Propriedades físico-químicas

9.1 – Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico: Sólido
Cor: cinzento
Odor: N.A.
Limiar de odor: N.A.
pH em meio aquoso: 11,0 á 13,5
Viscosidade cinemática: N.A.
Ponto de fusão/ponto de congelação: N.A.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.A.
Ponto de inflamação: N.A.

Limite superior e inferior de explosividade: N.A.
Densidade relativa do vapor: N.A.
Pressão de vapor: N.A.
Densidade e/ou densidade relativa: 1,40 – 1,60g/cm³
Hidrossolubilidade: Parcialmente solúvel
Solubilidade em óleo: N.A.
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): N.A.
Temperatura de autoignição: N.A.
Temperatura de decomposição: N.A.
Inflamabilidade: N.A.
Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 0% ; 0g/l

Características das partículas:

Dimensão das partículas: 2,10µm.

9.2 – Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico (complementar)

Não existe mais nenhuma informação relevante

9.3 – Outras características de segurança (complementares)

Não existe mais nenhuma informação relevante

Seção 10: Estabilidade e reatividade

10.1 – Reatividade

Estável em condições normais

10.2 – Estabilidade química

O produto é estável por muito tempo desde que seja armazenado de modo apropriado (ver a Seção 7).

O produto úmido é alcalino e incompatível com ácidos, com sais de amônio, com alumínio e com outros metais não nobres. As misturas que contêm cimento, em contato com ácido hidrófluorídrico, decompõem-se produzindo gás de tetrafluoreto de silício corrosivo. As misturas que contêm cimento reagem com água e formam silicatos e hidróxido de cálcio. Os silicatos no cimento reagem com oxidantes potentes como flúor, trifluoreto de boro, trifluoreto de cloro, trifluoreto de manganésio e difluoreto de oxigênio.

A integridade da embalagem e o respeito pelos modos de conservação mencionados no ponto 7.2 (recipientes próprios fechados, local fresco e seco e ausência de ventilação) são condições indispensáveis para a manutenção da eficácia do agente redutor no período de conservação especificado no saco.

10.3 – Possibilidade de reações perigosas

Nenhum.

10.4 – Condições a serem evitadas

Estável em condições normais.

10.5 – Materiais incompatíveis

Ácidos, sais de amônio, alumínio ou outros metais não nobres. A utilização não controlada de pó de alumínio nos produtos que contêm cimento molhados deve ser evitada uma vez que se desenvolve hidrogênio.

10.6 – Produtos perigosos de composição

Nenhum.

Seção 11: Informações toxicológicas

- a) Toxicidade aguda não classificado
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- b) Corrosão/irritação cutânea
O produto é classificado: provoca irritação cutânea. 2 (H315)
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular
O produto é classificado: provoca lesões oculares graves. 1 (H318)
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea
O produto é classificado: pode provocar uma reação alérgica cutâneas. 1B (H317)
- e) Mutagenicidade em células germinativas.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- f) Carcinogenicidade Não classificado
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- g) Toxicidade reprodutiva não classificado
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única
O produto é classificado: pode provocar irritação das vias respiratórias 3 (H335)
- i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida não classificado
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- j) Perigo de aspiração não classificado
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informação toxicológica das substâncias principais encontradas no produto:

- Quartzo (SiO₂) - CAS:14808-60-7
 - a) Toxicidade aguda:
LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg
LD50 Pele Ratazana > 5000 mg/kg
 - b) Corrosão/irritação cutânea:
Não disponível
 - c) Lesões oculares graves/irritação ocular:
Não disponível
 - d) Sensibilização respiratória ou cutânea
Não disponível
- Cimento Portland - CAS: 65997-15-1
 - a) Toxicidade aguda:
Não disponível
 - b) Corrosão/irritação cutânea:
Não disponível

- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:
Não disponível

- d) Sensibilização respiratória ou cutânea
Não disponível

- Calcium oxide
 - a) Toxicidade aguda:
LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg
LC50 Poeiras de inalação Ratazana > 6.04 mg/l 4h
LD50 Pele Coelho > 2500 mg/kg 24h

 - b) Corrosão/irritação cutânea:
Irritante para a pele Coelho Positivo

 - c) Lesões oculares graves/irritação ocular:
Irritante para os olhos Coelho Sim

 - d) Sensibilização respiratória ou cutânea
Sensibilização da pele Negativo em rato

Seção 12: Informações ecológicas

12.1 – Ecotoxicidade

Componente: Quartzo (SiO₂)

Número de identificação: CAS:14808-60-7

Não existe mais nenhuma informação relevante

Componente: Cimento Portland

Número de identificação: CAS: 65997-15-1

Não existe mais nenhuma informação relevante

Componente: Calcium oxide

Número de identificação: CAS: 1305-78-8 - EINECS: 215- 138-9

a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes rainbow trout = 50.6 mg/L 96h
OECD 203

b) Toxicidade aquática aguda: LC50 Daphnia Daphnia magna <= 49.1 mg/L
48h OECD 202

c) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata =
1848.57 mg/L 72h, OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

d) Toxicidade aquática aguda: EC50 Sludge activated sludge = 300.4 mg/L
3h, OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

e) Toxicidade terrestre: NOEC Verme Eisenia fetida = 2000 mg/kg OECD test

guideline 207

f) Toxicidade das plantas: NOEC = 1080 mg/kg OECD Guideline 208
(Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) -
21days

12.2 – Persistência e degradabilidade

N.A.

12.3 – Potencial bioacumulativo

N.A.

12.4 – Mobilidade no solo

N.A.

12.5 – Outros efeitos adversos

Não há componentes PBT/vPvB.

Seção 13: Considerações sobre destinação final

13.1 – Métodos recomendados para destinação final

Recomendação:

- Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico.
- Evite a liberação para o meio ambiente
- Descarte o conteúdo (Argamassa) de acordo com legislação vigente

Embalagens contaminadas:

Não reutilize embalagens vazias, estas podem conter restos do produto e devem ser fechadas e encaminhadas para reciclagem apropriada conforme legislação vigente.

Seção 14: Informações sobre transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Seção 15: Informações sobre regulamentações

- Norma Regulamentadora ABNT NBR 14725:2024)
- Resolução Nº 5.232, de 14/12/2016 – Agência nacional de transportes terrestres (ANTT)
- Decreto Nº 96.044, de 18/05/1998 – Regulamento de transporte rodoviário de produtos perigosos
- Decreto Nº 98.973, de 21/02/1990 – Regulamento de transporte rodoviário de produtos perigosos
- Norma regulamentadora 26, de 06/07/1978 – Ministério do trabalho
- Decreto Nº 10.936, de 12/01/2022 – Política nacional de resíduos sólidos
- Lei Nº 12.305, de 02/08/2010 - Política nacional de resíduos sólidos
- Lei Nº 14.803, de 26/06/2008 – Plano integrado de gerenciamento dos resíduos da construção civil
- IN nº 13, de 18 de dezembro de 2012 – Lista brasileira de resíduos sólidos
- D.O.U - Seção 1, nº 245, 20/12/2012 - Lista brasileira de resíduos sólidos

Seção 16: Outras informações

Código e Descrição

H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Código Classe de perigo e categoria de perigo Descrição

3.2/2 Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1 Lesões oculares graves, Categoria 1
3.4.2/1B Sensibilização cutânea, Categoria 1B
3.8/3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com a ABNT NBR 14725:2023

Classificação em conformidade com a ABNT NBR 14725:2023	Procedimento de classificação
Provoca irritação cutânea. 2, H315	Método de cálculo
Provoca lesões oculares graves. 1, H318	Método de cálculo
Pode provocar uma reação alérgica cutânea. 1B, H317	Método de cálculo
Pode provocar irritação das vias respiratórias.3, H335	Método de cálculo

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada.

Principais fontes bibliográficas:

<https://gestis-database.dguv.de/>

<https://echa.europa.eu/>

ABNT NBR 14725:2023

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina. Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrônimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigênio

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).

CAV: Centro Antivenenos

CE: Comunidade Europeia

CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.
CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico
COD: Carência Química de Oxigênio
COV: Composto Orgânico Volátil
CSA: Avaliação de Segurança Química
CSR: Relatório de Segurança Química
DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito
DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas
DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas
EC50: Média Concentração Máxima Efetiva
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio
ES: Cenário de Exposição
GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha
GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo
IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória
ICAO: Organização Internacional Aviação Civil
ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosão
LC50: Concentração letal para 50% da população de teste
LD50: Dose letal para 50% da população de teste.
LDLo: Baixa Dose Letal
N.A.: Não Aplicável
N/A: Não Aplicável
N/D: Indefinido / Não disponível
NA: Não disponível
NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
PGK: Instruções de embalagem
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
PSG: Passageiros
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STEL: Limite de exposição a curto prazo
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico
TLV: Valor limite de limiar
TWATLV: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha