

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	1 de 10

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30
Código interno do produto:	ACE0023
Usos recomendados:	Utilizado na elaboração de lubrificantes automotivos, marítimos e ferroviários, fabricação de óleos industriais, graxas lubrificantes e produtos farmacêuticos, como o óleo mineral.
Nome da empresa:	REFINARIA DE MATARIPE S.A.
Endereço:	SAO FRANCISCO DO CONDE, RODOVIA BA 523 KM 4 – CEP 43.900-000 - MATARIPE – BA
Telefone para contato:	0800 7289001
Telefone para emergências:	0800 7289001

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo

Produto não classificado como perigoso de acordo com os critérios estabelecidos na ABNT NBR 14725-2.

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

Pictogramas: Não exigido.

Palavra de advertência: **Não exigida.**

Frases de Perigo: **Não exigidas.**

Frases de Precaução:

Prevenção:
Não exigidas.

Resposta à emergência:
Não exigidas.

Armazenamento:
Não exigidas.

Disposição:
Não exigidas.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

O produto não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30 é uma SUBSTÂNCIA

Grupo de substância de petróleo: Esta categoria engloba misturas de petróleo compostas, principalmente, por hidrocarbonetos saturados com cadeia carbônica entre 15 e 50 átomos de carbono e, ponto de ebulição entre 371-538°C.

3.1 Misturas

Nome químico: Óleo lubrificante básico.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	2 de 10

nº CAS: 74869-22-0.
Faixa de Concentração: --
Sinônimos: Óleo lubrificante, óleo mineral.

Ingredientes que contribuem para o Perigo:	Componente	Concentração (%)	CAS
	Compostos sulfurados	*	NA

* Concentração de enxofre total: 1,0%
NA: Não aplicável.

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes em concentrações acima dos valores de corte conforme Tabela A.1 (ABNT NBR 14725-4).**

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	Remova a pessoa exposta para local ventilado.
Contato com a pele	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Lavar preferencialmente sob um chuveiro de emergência. Se necessário, procurar assistência médica, levando esta FISPQ.
Contato com os olhos	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Usar de preferência um lavador de olhos. Se necessário, procurar assistência médica, levando esta FISPQ.
Ingestão	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico. Leve esta FISPQ.
Quais ações devem ser evitadas	Não administrar nada via oral se a pessoa estiver inconsciente.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

O contato com a pele pode provocar leve irritação com vermelhidão. O contato repetido e prolongado pode causar dermatite. A inalação pode provocar leve irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e falta de ar, por exposição aguda e crônica.

4.2 Notas para o médico

Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

5.1 Meios de extinção

Apropriados	Compatível com pó químico, névoa d'água, dióxido de carbono (CO2).
Não apropriados	Jatos d'água diretamente.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	3 de 10

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	Evacuar a área. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
Perigos oriundos da combustão	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como gás sulfídrico, monóxido e dióxido de carbono.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	<p>Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.</p> <p><u>Precauções pessoais:</u> Utilizar EPI completo, com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de proteção de PVC e avental impermeável. Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos.</p>
6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência	<p><u>Remoção de fontes de ignição:</u> Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).</p> <p><u>Controle de poeira:</u> Não aplicável por tratar-se de um líquido.</p> <p><u>Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:</u> Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.</p>

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
-------------------------	---

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza	<p><u>Piso Pavimentado:</u> Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte e coloque em recipiente para posterior destinação apropriada. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ. <u>Solo:</u> Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. <u>Corpos d'água:</u> Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.</p>
----------------------	--

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	4 de 10

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto
Prevenção de perigos secundários	Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
Procedimentos	Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.
Métodos	Não utilizar embalagens vazias.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
Medidas de higiene	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.
Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador	<u>Apropriadas:</u> Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. <u>Inapropriadas:</u> não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Armazene em tanques a 60°C e pressão atmosférica. A temperatura de 60°C auxilia a drenagem. Temperaturas mais elevadas podem degradar o produto. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	5 de 10

Materiais seguros para embalagens Semelhante à embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Limites de exposição ocupacional	Óleo mineral	Não estabelecidos	LT	NR15
		5,0 mg/m ³ (I)	TLV-TWA	ACGIH 2017

(I) Fração inalável.

Indicadores biológicos Não estabelecidos.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas 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.

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para névoas orgânicas para exposições médias acima da metade do TLVTWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 4ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.

Proteção para as mãos: Luvas de proteção de PVC.

Proteção para os olhos: Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

Proteção para a pele e corpo: Calçado e avental impermeável.

Perigos Térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.

Medidas de Higiene: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	6 de 10

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido límpido, coloração transparente a amarelado.
Odor e limite de odor	Inodoro.
pH	Não aplicável.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	0°C.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	341 – 665°C.
Ponto de Fulgor	280°C (vaso aberto).
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade relativa	0,9020 a 20°C.
Pressão de Vapor	< 666,5 Pa (< 5 mmHg) a 25°C.
Solubilidade	Solúvel em solventes orgânicos. Insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Log kow: 3,9 – 6,0 (valor estimado).
Temperatura de autoignição	> 360°C.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	32,7 cSt 100°C (Método: ASTM-D445).
Outras informações	Parte volátil: < 0,01 % (p/p) a 25°C Ponto de combustão: 320°C Teor de Benzeno: <0,01% massa.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	7 de 10

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não possui reatividade.

10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e nitratos.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Destilados leves e coque. Em combustão pode liberar gases irritantes e tóxicos como sulfeto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Não classificado como tóxico agudo por via dérmica e oral.

Toxicidade aguda: DL50 Oral (ratos): > 5.000 mg/Kg.
DL50 Dermal (coelhos): > 5.000 mg/Kg.
CL50 Inalatória (ratos) (4h): Não disponível.

Corrosão e irritação da pele: O contato com a pele pode provocar leve irritação com vermelhidão.

Lesões oculares graves /irritação ocular: Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou à pele: O contato repetido e prolongado pode causar dermatite. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Toxicidade crônica: Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos. Segundo a IPIECA, os resultados de teste IP 346 e teste de Ames modificado possuem uma forte correlação com os resultados de bioensaios de carcinogenicidade epidérmica. Produtos de petróleo que apresentem como resultado para IP 346 > 3% (p/p) e índice de mutagenicidade > 1,0 são considerados potencialmente mutagênicos e carcinogênicos para a pele.
Teor de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos – IP-346: 0,5% (p/p).

Mutagenicidade: Não classificado como mutagênico em células germinativas.
Índice de mutagenicidade – Teste de Ames: 0,21 (ASTM E 1687-10).

Efeitos na reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo: Exposição única: A inalação de névoas do produto pode provocar leve irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e falta de ar.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	8 de 10

Exposição repetida: Pode provocar leve irritação do trato respiratório após inalação repetida de névoas do produto.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:	CL50 Peixes: Não disponível. CL50 Algas: Não disponível. CE50 Microcrustáceos(<i>Daphnia magna</i>)(48h): > 1.000 mg/L.
Toxicidade para outros organismos:	Devido à natureza do produto, não espera-se que este apresente ecotoxicidade. Toxicidade para aves: Não disponível. Toxicidade para abelhas: Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

O produto apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Apresenta potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos.
 Log_{kow}: 3,9 – 6,0 (valor estimado)
 BCF: 132 (valor estimado)

12.4 Mobilidade no solo

Não determinada.

12.5 Outros efeitos adversos

A liberação de grandes quantidades de produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos devido à formação de camada oleosa na superfície, revestimento e consequente sufocamento de animais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). 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:

DOT Classificação: (Transporte Terrestre):

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPQ:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	9 de 10

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

IATA Classificação: (Transporte Aéreo)

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

I.M.O. Classificação: (Transporte Marítimo)

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil: Resolução 5.947/21.

DOT (Departament of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

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

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/1: 2010 – Terminologia

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/2: 2019 – Sistema de classificação de perigo

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/3: 2017 – Rotulagem

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/4: 2014 – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.947/21 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2021 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2021 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO ÓLEO BÁSICO BRIGHT STOCK – PBS – 30	FISPO:	ACE0023
		Revisão:	1
		Data:	25/11/2021
		Página:	10 de 10

representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Glossário:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - *National Fire Protection Association*

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA – Não aplicável;

ND – Não disponível;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*;

PEL –Permissible Exposure Limits;

REL – Recommended Exposure Limits;

TLV - *Threshold limit value*;

TWA – *Time Weighted Average*.

NBR – Norma Brasileira

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – *Environmental Protection Agency*