1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Identificação do produto:	**ARLA 32**
1.2. Outras maneiras de identificação:	**Não disponível.**
1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Utilizado com catalisadores do sistema de escapamento dos motores automobilísticos.
1.4. Detalhes do fornecedor:	**Nome: Pontual Brasil Petróleo Ltda.** **Endereço: Rua Luiz Franceschi, nº 666, Thomaz Coelho - CEP 83707-072 - Araucária/PR** **Telefone: +55 (41) 3643-1414** **E-mail: laboratorio@pontualpetroleo.com.br**
1.5. Número do telefone de emergência:	**+55 (41) 3643-1414** **+55 (41) 99996-3486**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 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	**Categoria**
Corrosão/irritação à pele	2
Lesões oculares graves/irritação ocular	2A

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

Pictogramas:



Palavra de advertência: **ATENÇÃO.**

Frases de Perigo:
H315 – Provoca irritação à pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.

Declarações adicionais: Não aplicável.

Frases de Precaução:

Prevenção:
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
Resposta à emergência:
P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P321 – Tratamento específico (sintomático).
P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.
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.
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Não aplicável.

3.2 Mistura

Nome químico:	Ureia
nº CAS:	**57-13-6**
Faixa de Concentração:	32%
Outros ingredientes:	**Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso e aquecida numa posição que não dificulte a respiração. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Se a vítima não estiver respirando aplicar respiração artificial. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com a pele	Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância durante vários minutos. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com os olhos	Enxágue cuidadosamente com água em abundância durante vários minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Ingestão	Imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Quais ações devem ser evitadas	Não induzir o vômito. Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver inconsciente.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite. Em altas concentrações, a inalação pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros; dor de cabeça, náusea, vômito e desorientação.

4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não há tratamento ou antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente, devendo compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados	Dióxido de carbono (CO2), espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água e pó químico.
Inadequados	Jatos d'água de forma direta sobre o material em chamas.

5.2 Perigos específicos provenientes 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 (SCBA) com pressão positiva. 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 monóxido e dióxido de carbono.

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

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônoma (SCBA) com pressão positiva e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI). Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

	Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	<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). <u>Controle de poeira:</u> Não aplicável por tratar-se de um líquido. <u>Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:</u> Utilizar EPI conforme descrito na seção 8.
6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência	<u>Precauções pessoais:</u> Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, óculos de segurança com proteção lateral e vestimenta protetora adequada. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais	Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza	*Piso Pavimentado*: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. *Solo:* Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; *Corpos de água*: Interrompa 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.
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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral. Evite formação de vapores ou névoas do produto. Não fume. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Caso ocorram sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta FDS.
Prevenção da exposição do trabalhador	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Em temperatura ambiente, em local seco e sob pressão atmosférica. A uréia GRANEL deve ser armazenada em lugar seco, sem umidade e protegido de chuvas, mantendo-se inclusive em local coberto sem o risco de contaminação ou de alteração das suas propriedades físico-químicas. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Quando em mistura com superfosfatos simples e triplo e sujeita a armazenamento, a quantidade de uréia ou de um desses compostos deve ficar em torno de 10 % do peso total da mistura.
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. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com materiais incompatíveis, alimentos, rações, medicamentos, materiais incompatíveis, bebidas destinadas para consumo humano e de animais.

Materiais seguros para embalagens	Recomendadas: Sacos plásticos de polipropileno ou outras embalagens herméticas.

8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Não estabelecido.
Indicadores biológicos	Não estabelecido.

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:	Nos casos de alto potencial de exposição a vapores/névoas do produto, utilize respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Este pode ser usado em combinação com um respirador do tipo autônomo (SCBA), 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 cano longo de borracha natural ou nitrílica.
Proteção para os olhos:	Óculos com proteção lateral.
Proteção para a pele e corpo:	Calçado de segurança e vestimenta protetora adequada.
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.

9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido límpido.
Cor	Incolor.
Odor	Levemente amoníaco.
Peso molecular	31,5 g/mol (solução 32%)

pH	9,8 – 10 (32% em água).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	134°C
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável. O produto se decompõe antes de atingir o ponto de ebulição.
Ponto de Fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade relativa	1,09 g/cm^3 a 20°C
Pressão de Vapor	1,2 x 10-5 mmHg a 25°C
Solubilidade	Solúvel em água. 72 g/1000 mL a 30°C em etanol.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Log kow: -2,11
Temperatura de autoignição	Não aplicável. Uréia se decompõe quando aquecido.
Temperatura de decomposição	100°C
Viscosidade	1,4 mPa.s (solução 32%) a 25°C.
Características da partícula	Não aplicável.
Ponto de cristalização	-115ºC, aproximadamente.

10.ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com oxidantes fortes, nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos causando incêndio e explosão. A dissolução endotérmica inicia-se com água ou umidade.

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

10.5 Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes, nitritos de calcionamida, cloretos inorgânicos e percloratos. A ureia pode ser ligeiramente corrosiva para o aço, alumínio, zinco e cobre.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Em combustão pode libera gases tóxicos e irritantes como monóxido e dióxido de carbono.

11.INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	**Cálculo ETAm:** DL50 Oral: 15.628,13 mg/Kg. DL50 Dérmico: Classificação impossível devido a inexistência de dados. CL50 Inalatório (4hs): Classificação impossível devido a inexistência de dados. Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725. Base de Informações do DL50 Oral, Dérmico e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura: **Ureia:** DL50 Oral (ratos): > 5.000 mg/kg. DL50 dérmica (coelhos): Não disponível. CL50 Inalatório (4hs) (ratos): Não disponível.
Corrosão e irritação da pele:	Não há dados do produto formulado. Ureia: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Não há dados do produto formulado. Ureia: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não há dados do produto formulado. Ureia: Não é esperado que provoque sensibilização.
Toxicidade crônica:	Carcinogenicidade Não há dados do produto formulado. Ureia: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado. Ureia: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas. Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado. Ureia: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:	Exposição única: Não há dados do produto formulado. Ureia: Em altas concentrações, a inalação pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros; dor de cabeça, náusea, vômito e desorientação. Exposição repetida: Não há dados do produto formulado. Ureia: A exposição repetida ou prolongada pode causar dermatite por ressecamento.

Perigo por aspiração:	Não há dados do produto formulado. Ureia: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12.INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:	CE50 Algas: Não disponível. CE50 Microcrustáceos: Não disponível. CL50 Peixes (*Leuciscus idus*) (96h): > 1.000 mg/L.
Toxicidade para outros organismos:	Toxicidade para aves: Não disponível. Toxicidade para abelhas: Não disponível. Toxicidade para minhocas: Não disponível.
Principais efeitos:	Não apresenta perigo para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.
Ureia: É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência. Taxa de degradação: 96% em 16 dias.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados do produto formulado.
Ureia: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 1 – 10. Log Kow: -2,11.

12.4 Mobilidade no solo

Não determinado.

12.5 Outros efeitos adversos

Altas concentrações do produto podem impactar no ambiente aquático por diminuição da concentração de oxigênio dissolvido devido ao favorecimento e/ou indução do processo de eutrofização.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. 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, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
Embalagem usada:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

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

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

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

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritme Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

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

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 14725:2023.

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 5.998/22 - 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: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - 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 nesta FDS.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e 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. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.
Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Higyenists.
AMES - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.
BUEHLER - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.
CAS – Chemical Abstracts Service.
CE50 – Concentração efetiva.
CL50 – Concentração Letal 50%.
DL50 – Dose letal 50%.
DOT - DOT (Departament of Transportation).
DRAIZE – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.
EPA – Environmental Protection Agency.
EPI's – Equipamentos de proteção individual.
GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.
IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.
IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.
NA – Não aplicável.
NBR – Norma Brasileira.
ND – Não disponível.
NFPA - National Fire Protection Association.
NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.
NR – Norma Regulamentadora.
OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
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.