	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	1 de 12

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **ANS460-55T, ANS55B**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Arrefecimento de compressor de parafuso, lubrificação e vedação.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: KAESER COMPRESSORES DO BRASIL LTDA**
Endereço: Rua Agostino Togneri, 421 - Jurubatuba. São Paulo - SP
Telefone: (11)5633-3030
- 1.5. Número do telefone de emergência: **(11)5633-3030**

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

NÃO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO DE ACORDO COM A ABNT NBR 14725.

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

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: Não aplicável.

Frases de Perigo: Não aplicável.

Declarações adicionais: Não aplicável.


Prevenção: Não aplicável.

Resposta à emergência: Não aplicável.

Frases de Precaução: **Resposta à emergência:** Não aplicável.

Armazenamento: Não aplicável.

Disposição: Não aplicável.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	2 de 12

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:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10
Faixa de Concentração:	≥ 5 - < 10%
nº CAS:	68515-49-1
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:	Leve a pessoa afetada para um local com o ar limpo e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Procure ajuda médica se a mesma continuar com dificuldades de respiração.
Contato com a pele:	Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Em caso de irritações cutâneas, consultar um médico.
Contato com os olhos:	Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as se possível. Continue enxaguando. Em caso de irritação ocular, consultar um médico.
Ingestão:	Lave a boca imediatamente e em seguida beba água em abundância. Não provoque vômitos. Procure ajuda médica caso existam sintomas.
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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	3 de 12

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Não apresenta perigo para a saúde humana.

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

Não há antídoto específico. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento deve ser sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados: Dióxido de carbono (CO₂), Produtos de extinção em pó e espuma.

Inadequados: Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais: 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: Em caso de incêndio podem formar-se: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos nítricos (NO_x). Óxido de Enxofre.

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

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

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 dos serviços de emergência: Vista roupas e luvas de proteção. Somente pessoas autorizadas devem permanecer no local afetado.

Remoção de fontes de ignição: 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).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos na seção 8.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	4 de 12

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência: Precauções pessoais: Luvas de proteção. Vestuário de proteção para todo o corpo. Óculos de proteção. Máscara de proteção adequada.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais: Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha, fósfil, aglutinante de ácidos ou aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com a seção de eliminação de resíduos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza: Piso pavimentado: Limpar cuidadosamente os objetos e o chão contaminado sob observação das normas ambientais. 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: Utilize equipamento de proteção pessoal. Não respirar os vapores/aerossóis. Evitar contato com a pele e olhos.


Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lave as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Retirar a roupa contaminada. Não andar com panos embebidos no produto.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas: Manter no recipiente original, bem fechado em local bem ventilado. Assegurar que o derramamento esteja captado por uma superfície de contenção.

Condições a evitar: Radiação UV/luz solar e calor.

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	5 de 12

Produto e materiais incompatíveis / outras informações:

Não armazenar juntamente com gás, substâncias perigosas explosivas, oxidantes (sólido) e radioativos. Manter afastado de alimentos e bebidas.

Materiais seguros para embalagens:

Polietileno (HDPE).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico: Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10		
Limite de Exposição	Tipo	Referências
Não estabelecido	-	-

Indicadores biológicos:

Substância: Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10			
Indicador(es)	Momento da coleta	Valor do IBE/EE	Observações
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.

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:


Em condições normais não é necessário o uso de proteção respiratória. Na presença de aerossóis, utilizar máscaras de proteção com filtros combinados (NE 14387) tipo AP-2/3.

Proteção para as mãos:

Use luvas de proteção em PVC ou borracha nitrílica. No caso de não usar luvas pode optar pela aplicação de um creme para proteger a pele.

Proteção para os olhos:

Use óculos de proteção.


	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	6 de 12

Proteção para a pele e corpo:	Evite o contato com a pele. Use roupas de proteção, luvas adequadas (NBR – Borracha de nitrilo), CR (policloroprenos, borracha de cloropreno).
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:	Fechar bem os contentores após a remoção do produto. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Retirar a roupa contaminada. Não andar com panos embebidos no produto.
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.
Cor:	Não disponível.
Odor:	Característico.
pH:	Não disponível
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: -45 - 101.325 °C
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 463 °C a 101.3 kPa
Ponto de Fulgor:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 243.85 °C
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Não inflamável

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	7 de 12

Limite Inferior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Limite Superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Densidade de vapor relativa:	Não disponível
Densidade:	Não disponível
Pressão de Vapor:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 0 Pa a 25 °C
Solubilidade:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 170 ng/L a 21 °C.
Coefficiente de partição - n-octanol/água (valor do Log Kow):	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 8.8 a 25 °C.
Temperatura de autoignição:	Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: 404.85 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade cinemática:	046 cm ² /s
Características da partícula:	Não disponível


10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	8 de 12

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas possibilidades de reações perigosas.

10.4 Condições a serem evitadas

Radiação UV/luz solar e calor.

10.5 Materiais incompatíveis

Não são conhecidos materiais incompatíveis.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

A decomposição térmica do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

ETAm

DL50 Oral: Não disponível.

DL50 Dermal: 63200,00 mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725-2 (item 5.2.4.1)

Base de Informações do DL 50 Oral, Dermal e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos

DL50 Oral: Não disponível.

DL50 Dermal: 3160 mg/kg BW (coelho)

CL50 Inalatório: Não disponível.

Corrosão e irritação da pele:

Não existem dados para o produto formulado.

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Nenhum efeito adverso observado (não irritante)

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Não existem dados para o produto formulado.

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Nenhum efeito adverso observado (não irritante)

Sensibilização respiratória:


Não existem dados para o produto formulado.

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Nenhum efeito adverso observado (não sensibilizando)

Sensibilização da pele:

Não existem dados para o produto formulado.

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Nenhum efeito adverso observado (não sensibilizando)

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	9 de 12

Toxicidade crônica: Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado. Os ingredientes desta formulação não são classificados para este perigo de acordo com o GHS.

Mutagenicidade: Não existem dados para o produto formulado. Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Nenhum efeito adverso observado (negativo)

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado. Os ingredientes desta formulação não são classificados para este perigo de acordo com o GHS.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo: Exposição única: Não há dados do produto formulado. Os ingredientes desta formulação não são classificados para este perigo de acordo com o GHS.

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado. Os ingredientes desta formulação não são classificados para este perigo de acordo com o GHS.

Perigo por aspiração: Não há dados do produto formulado. Os ingredientes desta formulação não são classificados para este perigo de acordo com o GHS.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10		
CE50 Algas	CE50 Microcrustáceos	CL50 Peixes
Não disponível	Não disponível	Não disponível

Toxicidade para outros organismos:

DL50 Aves	DL50 Abelhas	CL50 Organismos do solo
Não disponível	Não disponível	Não disponível

Principais efeitos: Não é esperado que apresente perigo para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade


Ácido 1,2-benzenodicarboxílico, ésteres alquílicos ramificados di-C9-11, ricos em C10: Prontamente biodegradável

12.3 Potencial bioacumulativo

Não disponível

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	10 de 12

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Deve ser eliminado 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. Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. 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

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 International 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 Maritime 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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	11 de 12

Crítérios 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.

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.

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 Hiygenists.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE50 – Concentração efetiva.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

DOT - Department of Transportation.

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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) KAESER SIGMA FLUID S-460 (Sigma Lubricants S-460)	FDS:	08
		Revisão:	1
		Data:	18/06/2025
		Página:	12 de 12

ND – Não disponível.

NFPA - National Fire Protection Association.

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.

NR – Norma Regulamentadora.

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.