

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: LACQUER REMOVER

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Solvente para fabricação de tintas esmalte, insumo para fabricação de produto para remoção de esmalte de unha. Produto para fins industriais a ser utilizado por profissional.

Empresa: Rauter Química Ltda.

Endereço: Rua Paul Zivi, 1136 – Distrito Industrial – Gravataí – RS.

Fone: (0xx51) 3393-1566

Fax: (0xx51) 3393-1555

E-mail: rauter@rauter.com.br

Contato de emergência: GEO EMERGÊNCIA AMBIENTAL – Fone: (51) 3011-9000.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Líquidos inflamáveis: Categoria 2.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.

Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 1B.

Toxicidade à reprodução: Categoria 1A.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – Exposição única: Categoria 3.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – Exposição repetida: Categoria 1.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: **PERIGO**

Frases de perigo:

H225 – Líquidos e vapores altamente inflamáveis.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H340 – Pode provocar defeitos genéticos.

H360 – Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.

H372 – Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução:

Prevenção:

- P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes – Não fume!
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 – Evite o acúmulo de cargas estáticas.
- P260 – Não inale os fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.
- P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilado.
- P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à Emergência:

- P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo) Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / tome uma ducha.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- 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.
- P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P337 + P313 – Caso irritação ocular persista: Consulte um médico.
- P362 + P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO₂) e neblina de água.

Armazenamento:

- P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

- P501 – Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-3:2012 – versão corrigida 3:2015.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Esta substância é uma MISTURA.

Nome químico comum ou genérico: LACQUER REMOVER

INGREDIENTES	N° CAS	CONCENTRAÇÃO (%)
ALCOOL HIDRATADO	64-17-5	38 – 42
ACETONA	67-64-1	28 – 32
ACETATO DE ETILA	141-78-6	18 – 22
ÁGUA	7732-18-5	3 – 7
AUGEO SL	100-79-8	1 – 4
DIACETONA ÁLCOOL	123-42-2	1 – 4

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Retire imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lave a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Caso irritação persista consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxague cuidadosamente com água durante pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Usar de preferência, um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Ingestão: NÃO provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Provoca irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão. A inalação do produto pode agravar problemas respiratórios crônicos, como asma, enfisema ou bronquite. A exposição única pode provocar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, inconsciência, náusea, dor de cabeça e incoordenação motora; e, em elevadas concentrações, pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. A exposição repetida ou prolongada pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios no sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais.

Notas para o médico: O tratamento emergencial, assim como o tratamento médico após superexposição, deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e às condições clínicas do paciente. Não há antídotos específicos. Fazer tratamento sintomático e de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Espuma polivalente, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Não apropriados: Jato de água de alta pressão.

Perigos específicos da mistura: Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Vestuário protetor completo contra fogo e equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Sempre que possível remover embalagens da zona de perigo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evacuar e isolar a área, mantendo afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Eliminar fontes de ignição e calor. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume! Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado e nem caminhe sobre o produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção pessoal conforme descrito na seção 8, impedindo assim contato da com o produto. Evite exposição ao produto. Evitar inalação dos vapores.

Para o pessoal do serviço emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de segurança de PVC ou látex, óculos de segurança com proteção lateral e vestuário protetor adequado e sapatos fechados. 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 orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros em todas as direções. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Utilizar apenas ferramentas antifaiscante e à prova de explosão.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Contenção: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame; circundar as poças com diques de terra, vermiculita ou outros materiais inertes. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco, posicionando, se indicado, as embalagens danificadas com o lado do vazamento para cima.

Recuperação: Recolher o máximo possível do produto recuperável para outro recipiente devidamente etiquetado, fechado e em local seguro, para posterior reciclagem ou eliminação. Prever aterramento adequado de todos os equipamentos utilizados e usar somente bombas à prova de explosão.

Neutralização: Não jogar água. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados identificados e remova-os para local seguro.

Limpeza: Recolher o material, o solo e material contaminado em outro recipiente independente adequado e identificado. Usar ferramentas antifaiscantes. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio. Não utilizar motores comuns. Não utilizar água sem orientação específica.

Disposição: Não dispor em lixo comum. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialistas e de acordo com a legislação ambiental vigente. Recomenda-se a incineração em instalação autorizada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro:

Medidas recomendadas: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral ventilação/ exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Mantenha afastado de calor, de faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Aterre e agrupe os recipientes quando transferir o material. Utilize equipamento à prova de explosões e apenas ferramentas antifaiscantes. Evite exposição ao produto (inalação, ingestão e/ou contato com a pele e olhos). Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Recomendações gerais sobre higiene: Não coma, beba ou fume nas áreas de trabalho. Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. 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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas Técnicas: Mantenha afastado do calor, de faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Não fume. Armazene em um local fresco e seco. Mantenha os recipientes fechados enquanto não estiverem sendo usados. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições de armazenamento:

Adequadas: Armazenar em local fresco, seco, limpo e bem ventilado, evitando aquecimento. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção e ter drenos para o caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados.

A Evitar: Proximidades de fontes de ignição e de calor; e materiais incompatíveis: Matérias oxidantes fortes, agentes redutores, bases fortes, tértbutóxido de potássio.

Materiais para embalagens:

Recomendados: Aço carbono ou aço inox.

A serem evitados: Papelão, alguns tipos de plástico (em especial os de baixa densidade) e isopor.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Álcool Hidratado: LT (NR 15): 48h/semana = 780 ppm; 1480 mg/m³.
TLV - STEL (ACGIH): 15 minutos = 1000 ppm.

Acetona: LT (NR 15): 780 ppm; 1.870 mg/m³.
TLV – TWA (ACGIH): 250 ppm.
TLV – STEL (ACGIH): 500 ppm.

Acetato de Etila: LT (NR 15): 310 ppm; 1.090 mg/m³.
TLV – TWA (ACGIH): 400 ppm.

Diacetona Álcool: TLV – TWA (ACGIH): 50 ppm.

Indicadores biológicos:

Acetona: BEI ou IBMP (ACGIH/NR 7): 50 mg/L. Urina – Final da jornada.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação geral diluidora combinada com local exaustora, especialmente quando houver formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lavador de olhos nos locais de trabalho e estocagem.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Usar respirador com filtro apropriado.

Proteção das mãos: Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção do corpo e da pele: Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada.

Medidas de higiene: Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho. Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de higiene. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso.

Medidas de proteção: A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação à(s) tarefa(s) a ser(em) realizada(s), às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido, límpido e incolor.

Odor: Característico.

Limite de odor: Dados não disponíveis.

pH: Dados não disponíveis.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -90,67°C (1.013,25 hPa).

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 74,79°C.

Ponto de fulgor: 9,99 °C (Vaso fechado).

Taxa de evaporação: Dados não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás): Dados não disponíveis.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Inferior: 2,6%. Superior: 12,8%.

Pressão de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade de vapor: Dados não disponíveis.

Densidade relativa: 0,8399 – 0,8419.

Solubilidade(s): Solúvel em água, éter etílico, clorofórmio, alcoóis e cetonas.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Dados não disponíveis.

Temperatura de autoignição: Dados não disponíveis.

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.

Viscosidade: Dados não disponíveis.

Outras informações: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Ataca: Certos plásticos, borrachas e revestimentos.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, carga estática, faíscas, chamas abertas, calor e outras fontes de ignição. Materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos, ácido crômico, ácido nítrico, ácido perclórico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, hidrocarbonetos halogenados, oxigênio, bases fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Por combustão ou decomposição térmica libera gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldeídos e cetonas.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não classificado como tóxico agudo por via oral, inalatória e dérmica.

Corrosão/irritação à pele: Pode provocar leve irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Pode provocar irritação ocular grave com lacrimejamento e vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Não classificado carcinogênio para humanos.

Toxicidade à reprodução: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, inconsciência, náusea, dor de cabeça e incoordenação motora. Em elevadas concentrações, pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios no sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração: Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.

Persistência e degradabilidade: É esperada baixa degradação e alta persistência.

Potencial bioacumulativo: É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: É esperada moderada mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Produto: Não descarte no lixo doméstico, diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem ser avaliados especificamente para cada produto. Recomendando-se envio para instalações de recuperação ou incineração licenciadas conforme legislação vigente Municipal, Estadual e Federal.

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais, devidamente fechadas, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se envio para instalações de recuperação ou incineração licenciadas conforme legislação vigente Municipal, Estadual e Federal.

Embalagens usadas: 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 instalações de recuperação ou incineração licenciadas conforme legislação vigente Municipal, Estadual e Federal.

NOTA: Devem ser consultadas legislações Federais, Estaduais e Municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Resolução nº. 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

Número ONU: 1263.

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS (INCLUINDO DILUENTES OU REDUTORES PARA TINTAS).

Classe de risco/subclasse de risco principal: 3.

Número de risco: 33.

Grupo de embalagem: II.

Hidroviário: *International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS (INCLUINDO DILUENTES OU REDUTORES PARA TINTAS).

Classe de risco de transporte: 3

Número de Risco: 33

Etiqueta(s): 3

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, S-D

Perigos ambientais – Poluente Marinho: Não

Aéreo: IATA – *“International Air Transport Association”* (Associação Nacional de Transporte Aéreo).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS (INCLUINDO DILUENTES OU REDUTORES PARA TINTAS).

Classe de risco de transporte: 3

Número de risco: 33

Etiqueta(s): 3

Grupo de embalagem: II

NOTA: As prescrições regulamentadas acima referidas são aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização da ficha, mas tendo em conta uma evolução sempre contínua das regulamentações que regem o transporte de matéria perigosa é aconselhável assegurar-se da validade da mesma.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº. 2.657, de 3 de Julho de 1998.

EUA, ACGIH – 2011.

Norma ABNT – NBR 14725-4:2014.

Ministério do Trabalho e Emprego – Norma Regulamentado nº. 7.

Ministério do Trabalho e Emprego – Norma Regulamentado nº. 15.

Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

Resolução nº. 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas nesta FISPQ possuem caráter de referência, atribuindo-se seus dados atuais de acordo com o nosso melhor conhecimento científico. Contudo, não substituem as normas e legislações em vigor. Os dados apresentados nesta FISPQ referem-se especialmente ao produto em questão e não podem ser consideradas quando este estiver sendo utilizado em combinação com outros. A FISPQ não isenta o utilizador de cumprir as normas e legislações aplicáveis, devendo ser observadas as regras especiais acerca do transporte, armazenamento, utilização e manuseio do produto.

Legendas e abreviações:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

BEI – Biological Exposure Indices – Índice Biológico de Exposição, relacionado a dosagem da substância, produto de biotransformação ou efeito precoce decorrente da exposição a determinado agente químico. (ACGIH).

CAS – Chemical Abstracts Service.

IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido, adotado pela Legislação Brasileira, com o mesmo significado BEI.

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health.

LT – Limite de Tolerância. Limite de exposição adotado pela Legislação Brasileira, no qual acredita-se que todos os trabalhadores possam estar expostos continuamente sem apresentar efeitos adversos. (NR 15)

NR – Norma Regulamentadora.

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health.

ONU – Organização das Nações Unidas.

OSHA – Occupational Safety & Health Administration SBCA – Self Contained Breathing Apparatus .

PEL – Permissible Exposure Limit – Limite de exposição permissível.

TLV – Threshold Limit Value – Valor limite.

TWA – Time Weighted Average – Média ponderada de tempo.