

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E FORNECEDOR

Nome do produto: SULFATO DE ALUMÍNIO – SÓLIDO

Distribuidor: HQUÍMICA EQUIPAMENTOS E PRODUTOS QUÍMICOS LTDA – ME

End.: Rua Central, Nº: 303, Bairro: N.S do Rosário de Fátima

CEP: 29161 - 124 Cidade: Serra Estado: ES

CNPJ: 05.671.199/0001-01 Insc. Estadual: 082.213.62-3

PABX: (27) 3328-2800 // 3318-3825 // 99982-5418

Website: www.hquimica.com.br, E-mail: hquimica@hquimica.com.br

Telefone de emergência: (27) 3328-2800

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Nome químico: Sulfato de alumínio hidratado

Sinônimo: Sulfato de alumínio

Família química: Sal inorgânico

Fórmula química: $Al_2(SO_4)_3 \cdot x H_2O$ (x= 14 a 18)

Peso molecular: 342

CAS Nº: 10043-01-3 (Anhydrous), 7784-31-8 (Octadecahydrate)

- Produto a base de hidrato de alumínio e ácido sulfúrico

Ingredientes que contribuem para o perigo: Ácido sulfúrico 98%. No sulfato de alumínio sua concentração livre é menor que 1%.

3. COMPOSIÇÃO - INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Classificação do produto: Sólido corrosivo;

O sulfato de alumínio existe na forma de pó ou cristal inodoro que varia do branco ao cinza. É acidífero (especialmente quando em contato com umidade) e pode causar severa irritação nos olhos, pele ou aparelho respiratório. Pode causar danos ao fígado e aos rins se ingerido e apenas 30 gramas do produto já causou morte;

Rotulagem preventiva (Baker safet-data):

Saúde: 1 - baixo risco;

Inflamável: 0 - nenhum risco;

Reatividade: 0 - nenhum risco;

Contato: 2 - moderado;

Órgão alvo: Aparelho respiratório, pele, olhos, aparelho gastrointestinal, fígado e rins;

Via primária de entrada: Inalação, ingestão, contato com a pele ou olhos;

Dados sobre riscos à saúde:

Efeitos agudos locais:

Ingestão: Pode causar severa irritação do aparelho gastrintestinal, úlcera e hemorragia, devido a formação de ácido sulfúrico, cãibra, náuseas, necrose da gengiva, perda da coordenação e possível morte. Foram verificados danos nos fígados e rins de animais, mas não se sabe se o mesmo ocorre em humanos;

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

Inalação: Irritação do aparelho respiratório;

Contato com a pele: Severa irritação pode causar se a pele estiver úmida;

Contato com os olhos: Irritação (principalmente devido à formação de ácido sulfúrico em contato com a umidade dos olhos);

Teor cancerígeno: LARC, NTP e OSHA não mencionam o sulfato de alumínio como sendo cancerígeno;

Condições médicas agravadas após longo período de exposição: Causa enfermidade dos rins;

Efeitos crônicos: Não há registro de efeitos agudos crônicos;

Outros: Estudos mostram um aumento de incidência de recém-nascidos com "pés tortos" de mães que foram expostas ao sulfato de alumínio durante a gravidez. O alumínio é alojado e retido pelos ossos (especialmente em casos de insuficiência renal ou omissão da função renal);

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: Devido à suscetibilidade individual das pessoas, o contato com o produto pode causar irritação dos olhos, nariz e garganta. Em contato prolongado com a pele pode causar ressecamento e dermatites leves;

Efeitos ambientais: O produto é muito solúvel em água, e pode contaminar rios e corpos d'água. Dados quantitativos nos efeitos ecológicos deste produto não estão disponíveis. O seguinte se aplica a todos os sais de alumínio: tóxicos para organismos aquáticos;

Perigos físicos e químicos: O produto é reativo em contato com umidade ou água, podendo atacar lentamente estruturas metálicas em contato direto com o produto ou não resistentes. Deve ser evitado o contato com produtos químicos incompatíveis e exposição a fontes de calor e umidade. Evite a formação de poeiras no local.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Ingestão: Não administre nenhum medicamento oral a uma pessoa que se encontra desmaiada ou com convulsão. Contate uma clínica de controle de veneno. A vítima já em estado consciente, deve tomar de um a dois copos de água para diluir a ingestão, a menos que a clínica de controle de veneno recomende outra atitude. Não induza ao vômito, após os primeiros socorros, procure suporte médico apropriado;

Inalação: Colocar a pessoa ao ar livre para respirar ar fresco e fornecer suporte respiratório se necessário;

Contato com a pele: Retirar imediatamente a roupa contaminada enxaguá-la com água abundante por pelo menos 15 minutos. Lavar a área exposta com água e sabão, se a pele ficar avermelhada com sinais de irritação ou com bolhas, consultar um médico;

Contato com os olhos: A vítima não deve de forma alguma esfregar os olhos ou mantê-los fechado. Ela deve levantar as pálpebras suavemente e lavar os olhos imediatamente com água abundante pelo menos durante 15 minutos. Consultar um médico ou oftalmologista se a dor ou irritação persistir;

Principais sintomas e efeitos: O pó de sulfato de alumínio causa irritação nos olhos, nariz e garganta. Em contato com a pele pode causar coceira ou prurido;

Nota aos médicos: Função cardiovascular e suporte respiratório. O vômito em abundância pode provocar severa desidratação e desequilíbrio eletrólito, o qual precisa

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

ser enfrentado com uma infusão de soluções apropriadas. Em caso de contato danoso com o produto, o tratamento sintomático deve ser administrado.

No caso de exposição do material a fontes de calor e temperatura elevada, provocando a decomposição térmica do mesmo, os gases produzidos são irritantes das vias respiratórias.

A exposição a elevadas concentrações produz dispnéia, cianose, distúrbios da consciência e espasmos de laringe com asfixia. A elevada solubilidade faz com que sejam rapidamente difundidos pelo organismo causando acidose metabólica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas contra incêndio:

Ponto de fusão: Não inflamável;

Temperatura de auto-ignição: Não inflamável;

LEL: Nada verificado;

UEL: Nada verificado.

Meios de extinção apropriados: Use agente adequado para o fogo circundante. O produto é um sólido não inflamável. Fontes térmicas externas podem fazer o material decompor-se, mas dificilmente manterá a combustão. Use água em forma de neblina. Vapor e dióxido de carbono (CO₂) podem ser utilizados em casos especiais;

Incêndio fora do comum: Nada verificado;

Meios de extinção não apropriados: Aplicação direta de jatos de água não é recomendado porque pode espalhar o sulfato de alumínio e vir a contaminar corpos d'água;

Riscos de explosão: Nada verificado;

Pontos de combustão: Óxido sulfúrico;

Instrução para controlar o incêndio: Não permita que a água escoada oriunda do fogo se dirija ao esgoto ou canais de escoamento;

Equipamento para controlar o incêndio: Como o fogo pode produzir produtos tóxicos devido a decomposição térmica, deve-se usar uma roupa especial provida de um dispositivo que libere ar automaticamente ao toque de um botão do tipo "aperte aqui", no texto designado como SCBA;

Proteção dos bombeiros: Utilizar equipamentos de proteção individual, principalmente proteção respiratória. Em caso de fogo, existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos irritantes (SO_x). Utilize máscara autônoma ou com ar insuflado, e roupas de PVC;

Perigos específicos: Partículas de pó de sulfato de alumínio suspensas no ar, em ambientes confinados, podem contaminar grandes áreas e juntamente com umidade, tornar o ambiente ácido e corrosivo;

Métodos especiais: Manter o local sempre limpo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Eliminação de fontes de ignição tais como chama aberta e superfícies aquecidas;

Controle de poeira: Assegurar a existência de ventilação geral diluente ou local exaustora;

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

Prevenção de inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar equipamentos de proteção individual adequados;

Procedimento contra derramamento ou vazamento: Notificar o pessoal da segurança, isolar e ventilar a área, proibir a entrada no local e ficar contra o vento. O pessoal da limpeza deve ser protegido contra inalação e contato com a pele e olhos;

Pequenos derramamentos: Retirar cuidadosamente com pás ou com aspirador (com filtro apropriado) e colocar em recipientes apropriados. Não varra;

Grandes derramamentos: Lavar o local com água para posterior recuperação ou disposição. Não direcione a água para o esgoto ou canais de escoamento. Com um pano úmido, remova todo o resíduo com uma solução diluída de bicarbonato de sódio;

Condições regulares: Seguir as condições aplicáveis a OSHA (29 CFR 1910,120).

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Manusear em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e longe de materiais incompatíveis;

Precauções no manuseio: Use somente EPI apropriado para prevenir irritação;

Armazenamento:

Condições de armazenagem: Armazene em um local fresco, seco e bem ventilado, longe dos alcalinos e outros metais (especialmente na presença de umidade);

O sulfato de alumínio em solução não deve ser armazenado em recipientes metálicos e não deve ter contato com válvulas ou tubulações de metal devido ao seu poder corrosivo.

Produtos e materiais incompatíveis: Bases alcalinas e halogênios como cloro;

Sinalização de risco: Placas de segurança contendo o texto "Sólido Corrosivo";

Materiais seguros para embalagem:

Adequadas: O produto pode ser comercializado em big bags, em sacaria plástica de PP (Polipropileno) ou Pe (Polietileno);

Inadequadas: Todas as embalagens que promovam a deterioração do material, principalmente umidade e/ou perda deste. Não utilizar embalagem que não seja para este fim.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Controles de engenharia: Fechar todas as passagens possíveis para prevenir a dispersão de poeira no local de trabalho;

Ventilação: Prover sistemas de ventilação geral ou local para manter os níveis de partículas transportadas pelo ar abaixo do OSHA. O sistema de ventilação local é preferível, porque evita a dispersão de contaminação na área de trabalho porque é controlada na fonte;

Controles administrativos: Prever exames médicos periódicos dos trabalhadores expostos, dando ênfase à pele, aparelho respiratório, fígado e rins;

Proteção respiratória: Procure conselho profissional antes de escolher as máscaras respiratórias, siga os regulamentos da OSHA sobre as máscaras (29 CFR 1910, 134) e

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

se necessário, use uma máscara que tenha sido aprovada pelo MSHA/NIOSH, escolha a máscara com base em sua confiança para proporcionar proteção adequada ao trabalhador para determinadas condições de trabalho, grau de contaminação por transporte, pelo ar e presença suficiente de oxigênio. Para operações de emergência ou fora do comum (limpeza de derramamentos, recipientes de reatores ou tanques de armazenagem) use uma roupa SCBA;

Atenção: Máscaras purificadoras de ar protegem os trabalhadores em ambientes com deficiência de oxigênio. Se as máscaras forem usadas, OSHA requer um programa de proteção respiratória por escrito que deve incluir: certificação médica, treinamento, teste de ajuste, monitoramento periódico do meio ambiente, manutenção, inspeção, limpeza e áreas sanitárias convenientes;

Roupas e equipamentos de proteção: Use luva de proteção contra os produtos químicos, botas, aventais e um tipo de luvas fortes e rústicas com punho largo e comprido para prevenir o contato prolongado e repetido da pele. Materiais que são convenientes para PPE: borracha butílica, neoprene, borracha de carbonato de flúor, borracha nítrica, cloreto de polivinil e cloreto de polietileno. Use óculos especiais de proteção ou óculos de segurança química, de acordo com os regulamentos de proteção dos olhos e da face OSHA (29 CFR 1910,133), lentes de contato não são dispositivos de proteção dos olhos e, ao invés dela, deve ser usada uma proteção apropriada ou em conjunção com elas.

Área de lavagem de segurança: Deve haver, em caráter de emergência, áreas para lavagem dos olhos, duchas rápidas e facilidades de lavagem no local de trabalho;

Equipamentos contaminados: Separar as roupas de trabalho contaminadas das outras roupas. Lavá-las antes de reutilizá-las. Remover o sulfato de alumínio dos sapatos e limpar o equipamento pessoal de proteção;

Recomendações: Nunca coma, beba, ou fume nos locais de trabalho, tenha uma boa higiene antes de comer, fumar, usar o banheiro ou aplicar cosméticos;

Precauções especiais: Dote a área de chuveiros lava-olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Sólido;

Aparência: Pó amorfo ou cristalino;

Cor: Branca, cinza ou marrom;

Odor: inodoro

Temperaturas específicas:

Ponto de ebulição: Não aplicável;

Faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável;

Faixa de destilação: Não aplicável;

Ponto de fusão: entre 95,0 – 98,0° C em água de cristalização;

Temperatura de decomposição: 105° C;

Ponto de derretimento: 770° C (1.418F);

Ponto de fulgor: Não aplicável;

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável;

Limites de explosividade superior/inferior: Não aplicável;

Densidade de vapor: Não aplicável;

Densidade: 1,69 a 17° C/4° C;

2,71 g/cm³ à 25° C;

Solubilidade:

Em água: Solúvel em 1 parte de água – solução 50%;

36,4% à 20 °C (68 F);

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

Em outros líquidos: Solúvel em ácidos diluídos;
Insolúvel em álcool;
Coefficiente de partição octanol/água: Não aplicável;
Taxa de evaporação: Não aplicável;
pH: 3,0 – 4,0 (20g de produto em 1L de água)
Índice refrativo: 1,47;
Outras informações: Produto corrosivo.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reações perigosas:

- Evitar contato com ácidos;
- Evitar contato do produto com água até o momento do uso;
- Este produto possui baixa reatividade. Geralmente corrói lentamente os metais;

Produtos perigosos da decomposição: Sob ação do fogo intenso pode decompor-se liberando gases tóxicos de SO_x;

Materiais ou substâncias incompatíveis: Bases alcalinas e halogênios, como cloro;

Informações adicionais:

Instabilidade: O sulfato de alumínio é estável quando transportado, armazenado e usado sob condições normais de estocagem e manuseio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Olhos e trato respiratório:

Toxicidade aguda: O pó de sulfato de alumínio pode irritar a membrana mucosa do trato respiratório e superfície interna dos olhos;

Efeitos locais: O sulfato de alumínio causa vermelhidão e ardor nos olhos. Em contato com nariz e boca causa tosse e espirros;

Sensibilização: Pode ocorrer sensibilização se contato repetitivo ocorrer;

Toxicidade crônica: Em caso de contato direto com os olhos, o mesmo pode impedir temporariamente a visão;

Pele:

Toxicidade aguda: O pó de sulfato de Alumínio pode irritar a pele;

Efeitos locais: Para alguns indivíduos, o material pode causar ressecamento e descamação da pele;

Sensibilização: Para alguns indivíduos pode ocorrer sensibilidade na pele quando o contato é repetitivo;

Toxicidade crônica: O sulfato de alumínio pode causar dermatite, se ocorrer contato prolongado;

Ingestão:

Efeitos locais: O produto apresenta corrosividade em contato com a saliva e os dentes. Possui o efeito de "amarrar" a boca. Efeito imediato constituem azia;

Sensibilização: Leve mal estar pode ser sentido. Sem maiores danos ao trato gastrointestinal;

Toxicidade crônica: Se a quantidade ingerida for elevada, intoxicações mais sérias podem ocorrer;

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

Efeitos toxicológicos sinérgicos: Não são esperados efeitos sinérgicos da exposição ao produto;

Efeitos específicos: Não são esperados efeitos da exposição ao produto;

Substâncias que causam efeitos:

Aditivos: Evite exposição a substâncias ácidas;

Potenciação: Aumento da temperatura e umidade podem aumentar a corrosividade que o produto tem;

DBO: Não disponível;

DQO: Não disponível;

Toxicidade para peixes: Pode provocar a morte de peixes, dependendo da extensão do vazamento;

Biodegradação: Não disponível;

Inibidor de atividade bacteriológica: Provoca rápida redução do pH do meio.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade: O produto é um sólido corrosivo;

Persistência/degradabilidade: O produto se mantém na natureza por alguns dias, no máximo. Rapidamente converte-se em sais insolúveis de alumínio, como encontrado originalmente na natureza. Não é biodegradável;

Bioacumulação: O sulfato de alumínio acumula-se nos solos, na forma insolúvel. Acumula-se em organismos vivos na forma de íon alumínio. Não é metal pesado;

Comportamento esperado: Rápida absorção do produto devido à alta solubilidade;

Impacto ambiental: Em solo, este produto pode torná-lo improdutivo. Em água, a mudança brusca de pH pode matar a população aquática;

Ecotoxicidade:

Dependendo da concentração: Pouco tóxico, até 0,1 mg/L;

Muito tóxico, acima de 5,5 mg/L;

Em relação a sulfatos, danos biológicos a partir de 7 g/L;

Inibidor de atividade bacteriológica a partir de 2,5 g/L;

Em contato com soluções alcalinas, a floculação pode causar dano mecânico em organismos aquáticos;

Evitar a contaminação do solo e cursos d'água;

Os resíduos dos produtos deverão ser tratados conforme legislação em vigor.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Os resíduos deverão ser dispostos conforme especificado pelo Órgão de Controle Ambiental Local.

Tudo o que não puder ser recuperado ou reciclado deve ser descartado em uma instalação adequada e aprovada para descarte. Regulamentações de descarte locais ou estaduais podem deferir de regulamentos federais. O descarte de recipientes e de porções não utilizadas deste produto deve estar de acordo com as exigências legais federais, estaduais e locais;

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Procure reutilizar o produto quando possível;

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

Restos do produto: Recolha e recicle ou armazene adequadamente para posterior reutilização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local;

Embalagem usada: Sacos plásticos de polietileno ou polipropileno.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais: Não está enquadrado na portaria que regulamento o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Transporte rodoviário: Decreto nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o regulamento para Transporte rodoviário de Produtos Perigosos.

Fluvial: Não encontrado;

Marítimo: IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code (Código da Agência Internacional para Transporte Marítimo).

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto nº 96044, de 18/05/1988 - Portaria MT nº 204/1997, de 20/05/1997, publicada em 26/05/1997.

Aprova as Instruções Complementares aos Regulamentos dos Transportes Rodoviários e Ferroviários de Produtos Perigosos (as Instruções foram publicadas, na sua íntegra, no Suplemento ao Diário Oficial da União de n.º 98, de 26.05.1997).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Derivação: Ocorre na natureza a partir do mineral "Alungenite". Produzido através do tratamento de caulim puro ou hidróxido de alumínio ou bauxita com ácido sulfúrico, em seguida é retirado o ácido silicato insolúvel através da filtração, e subsequente a isso, a cristalização;

Uso geral: Usado como substância para fixar as cores tingidas, agentes espumantes em espumas contra fogo, catalisador na fabricação de etano, controle de pH na Indústria de papel, agente de proteção à prova d'água para concretos, clarificador para gorduras e óleos, desinfetante e descorante no refinamento de petróleo, agente de sedimentação do esgoto, para purificação da água, pesticida na agricultura e para solos acidificantes;

Outras informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo: Validade 12 meses a contar da data de fabricação que está indicada no laudo de análise que segue juntamente com o produto. Estocar em local seco e arejado sob estrado elevado do solo, em pilhas de 1.5 m de altura em sua embalagem original fechada. Manter as embalagens fechadas, fora do alcance de crianças e animais, em contato com os olhos lave-os com muita água corrente e procure imediatamente um médico;
Monitoramento de exposição: Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: SULFATO DE ALUMÍNIO SÓLIDO

Revisão: 04

Data: 19/02/2013

Data de revisão: 17/07/2017

PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7; Eventuais infrações de direitos de proteção, bem como de leis e normas vigentes serão de inteira e exclusiva responsabilidade do comprador.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Os dados e informações aqui transcritos se revestem de caráter meramente complementar, são fornecidos de boa fé, e representam o que de melhor até hoje se tem conhecido sobre a matéria, não significando, porém, que exaurem completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio do produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto nos regulamentos governamentais existente.

As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pelo cumprimento das leis e das determinações existentes.

Legenda da FISPQ:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

BEI = Biological Exposure Índices® (Indicadores Biológicos de Exposição);

CAS = Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos);

CEILING = Ceiling Limit (15 Minutos) (Limite Superior);

CEL = Corporate Exposure Limit (Limite de Exposição a Corporativa);

IARC = International Agency for Research of Câncer (Agência Internacioanl de Pesquisa de Câncer);

IATA = Internacional Air Transport Association (Agência Internacional para Transporte Aéreo);

IATA - DGR = Internacional Air Transport Association - Dangerous Goods Code (Agência Internacional para Transporte Aéreo - Código de Produtos Perigosos);

IDHL = Immediatly Dangerous to Life or Health Concentrations (Concentrações de Imediato Perigo à Vida e à Saúde);

IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Agência Internacional para Transporte Marítimo);

LC₅₀ = Lethal Concentration (Concetração Letal para 50%);

LD₅₀ = Letal Dose (Dose Letal para 50%);

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para a Saúde e Segurança Ocupacional);

NR = Norma Regulamentadora;

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (Administração em Saúde e Segurança Ocupacional);

PVC = Poli Vivil Clorado;

STEL = Short Term Exposure Limit (15 Minutos) (Limite de Exposição a Curto Prazo);

TLV = Threshold Limit Value (ACGIH) (Valor do Limite Limiar);

TWA = Time Weighted Average (8 Horas) (Média Ponderada pelo Tempo);