



USIQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

1. – IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Hidróxido de amônio, solução 20 a 28%.

Código interno de identificação do produto: 113.01.0.

Nome da empresa: USIQUÍMICA DO BRASIL LTDA.

Endereço: Rua da Lagoa, 431 – Cumbica – Guarulhos – SP.

Telefone da empresa: (11) 3821-7000 – Tronco Chave.

Telefones para emergências: Ambipar Response

DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.

193 – Bombeiros.

Usos recomendados do produto químico: Indústria têxtil, agrícola, borracha, couro, lubrificantes, alimentícia, cosmética, tratamento de efluentes, produção de filmes, revelação de fotos, tintas entre outras.

2. - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura (de acordo com a ABNT NBR 14.725-2):

Corrosivo para metais – Categoria 1.


Corrosão e irritação da pele – Categoria 1C.

Lesões oculares – Categoria 1.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvos: Exposição única – categoria 3.

Perigo ao meio ambiente aquático – Agudo – categoria 1.

Elemento de rotulagem (de acordo com a ABNT NBR 14.725-2):

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor.	Nome comercial: AMÔNIA SOLUÇÃO, HIDRÓXIDO DE AMÔNIO, SOLUÇÃO (NH ₄ OH). Sinônimo: AMÔNIA (SOLUÇÃO AQUOSA DE). Telefone de emergência: Ambipar Response. DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.
Composição química	NH ₃ , 20 a 28% (massa/massa). H ₂ O, 80 a 72 % (massa/massa).
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	PERIGO
Frases de perigo	Pode ser corrosivo para metais. Provoca queimaduras severas à pele e danos aos olhos. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução	Lave cuidadosamente após o uso. Use os EPIs necessários. Evite inalar gases/vapores. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evite a liberação para o meio ambiente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Em contato com hipoclorito de sódio ocorre liberação de gás cloro no ambiente.

3. - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES



USQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

Mistura: HIDRÓXIDO DE AMÔNIO (NH₄OH). O Hidróxido de Amônio é uma mistura obtida a partir da reação entre amônia anidra (NH₃), água desmineralizada ou água de osmose reversa.

Nome químico comum ou nome genérico: HIDRÓXIDO DE AMÔNIO/AMONÍACO.

Sinônimo: AMÔNIA SOLUÇÃO AQUOSA, SOLUÇÃO DE GÁS AMONÍACO CONCENTRADA, SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE AMÔNIO.

Chemical Abstract Service (nº CAS): 1336-21-6.

Composição química da substância: Mínimo, 20,0 % de amônia em solução.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Amônia gás anidra (CAS 7664-41-7): 99,5 %, mínimo.

4. - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada e administre oxigênio, se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória.

Cuidados: Em caso de respiração boca a boca pode haver queimadura química na pessoa que está atendendo. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

Contato com a pele: Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos. Não esfregue o local.

Contato com os olhos: O atendimento imediato é fundamental. Os primeiros 10 segundos são críticos para evitar cegueira. Lave os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados, encaminhe imediatamente ao médico oftalmologista.

Ingestão: Devido às características físicas da Amônia, os acidentes por ingestão são pouco prováveis, podendo ocorrer, entretanto, queimaduras na boca, faringe, esôfago e estômago. Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água. Não provocar vômitos. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Encaminhar ao médico informando as características do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Distúrbios gastrointestinais, distúrbios respiratórios, tosse e/ou tremor.

Ações a serem evitadas: Induzir vômito. Administrar líquidos a acidentado torporoso, inconsciente ou em crise convulsiva.

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: O hidróxido de amônio é tóxico por inalação (Gases de amônia) e tem efeito cáustico quando em contato com o corpo.

Efeitos agudos: A inalação pode causar queimaduras na mucosa nasal, faringe e laringe, tosse, dor no peito, espasmo brônquico com dificuldade respiratória e edema pulmonar. O hidróxido de amônio quando em contato com a pele pode produzir necrose dos tecidos e profundas queimaduras. O contato com os olhos causa lacrimejamento, conjuntivites e irritação e ulceração da córnea que podem resultar em cegueira temporária ou permanente.

Efeitos crônicos: O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar dermatite. Pode ocorrer bronquite crônica na exposição inalatória crônica.

Notas para o médico: A rápida penetração da amônia líquida nos tecidos dos olhos pode provocar perfuração da córnea, catarata tardia, glaucoma, irite e atrofia da retina. Acidentes por inalação de gases irritantes requerem observação médica para a prevenção de edema pulmonar de instalação tardia, até 48 horas após a inalação. Pode ocorrer pneumonite química aguda na inalação de amônia em concentrações elevadas, mesmo em curtas exposições.

5. - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para combatê-lo, conforme o combustível envolvido no incêndio. O melhor procedimento é estancar o fluxo de líquido, fechando válvulas. Dê preferência em utilizar água, podendo também ser utilizados outros produtos como espuma ou pó-químico seco. Remova todas as fontes elétricas.

Use água para resfriar os recipientes expostos ao fogo e interrompa o fluxo para proteção pessoal. A água reduz a concentração dos gases e do líquido, uma vez que o mesmo é solúvel em água.

Meios de extinção não apropriados: Evite a utilização de produtos halogenados.

Perigos específicos: Em presença de óleo e outros materiais combustíveis aumenta o risco de fogo. Sob ação de calor, pode se decompor liberando gases nitrosos tóxicos.

Medida de proteção de equipe de combate a incêndio: Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com



USQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

liberação de gases tóxicos. Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado, e roupas de PVC nível "A". Refrigere os recipientes expostos ao fogo, gases tóxicos. Utilize máscara autônoma com filtro para gás amônia ou máscara com ar mandado e roupas de PVC nível "A". Refrigere os recipientes expostos ao fogo.

6. - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência.

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência: Evitar o contato com o produto e a inalação dos vapores. Distanciar-se da área de risco se possível sob a orientação de um profissional treinado.

Para o pessoal do serviço de emergência: É necessário o uso correto dos EPIs e possuir conhecimento sobre o manuseio seguro e os riscos que o hidróxido de amônio oferece.

Precauções ao meio ambiente: Pode contaminar cursos d'água, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade. Em casos de vazamento, para proteger o meio ambiente, é necessário reter o líquido; direcionando-a para um tanque de retenção, onde será efetuada a equalização do resíduo para descarte. O tratamento poderá ser feito por neutralização da alcalinidade do líquido a partir de tratamento químico. As reações de neutralização podem gerar calor e fumos, que podem ser controlados pela velocidade de adição do reagente.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Antes de estancar o derramado, use água em forma de spray para reduzir a concentração dos gases de Amônia em volta do local derramado.

Recuperação: Se possível, realizar a transferência do produto.

Neutralização: Resulta liberação de calor.

Disposição: Procure reutilizar o produto, se possível ou neutralize o resíduo antes de levar à disposição final adequada.

Prevenção de perigos secundários: Reveja orientações contidas nos campos anteriores.

7. - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Em caso de manuseio do produto em bombonas ou tambores plásticos, previna danos físicos às embalagens.

Antes de manusear o produto, deverá ser verificado se as embalagens estão em condições seguras para uso, sem rachaduras no corpo ou na tampa, verificando também se as válvulas do tanque de armazenamento estão em boas condições. Durante o manuseio, evitar proximidade com fontes de calor ou faísca elétrica. Previna danos físicos aos tanques, tubulações e etc. Isole de substâncias incompatíveis.

Para reduzir a possibilidade de risco à saúde assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual, como roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros próprios para vapores de gás amônia (NH₃). Filtros combinados não são indicados uma vez que sua saturação é muito rápida. Pode-se, ainda, utilizar máscaras autônomas ou com adução de ar.

Prevenção da exposição do trabalhador: Máscaras com filtros contra Amônia (ou combinados) devem ser utilizadas em caso de pequenos vazamentos ou derramamentos. Em grandes vazamentos ou derramamentos é necessária a utilização de máscaras autônomas ou com ar mandado. Submeta todo sistema a um controle periódico de manutenção. A manutenção preventiva pode evitar vazamentos. Mantenha equipe permanentemente treinada.

Prevenção de incêndio e explosão: Manter em baixas temperaturas. A liberação de gases se inicia com o aumento da temperatura e sua decomposição ocorre acima de 132,4 °C.

Orientações para manuseio seguro: Seguir normas de segurança, quanto a métodos de manuseio e proteção individual.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: É necessário um profundo conhecimento do hidróxido de amônio para que se possa armazená-lo com segurança e sem riscos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Siga a orientação do fabricante do equipamento.

Adequadas: Os locais destinados ao armazenamento do produto deverão ser exclusivamente reservados para esta finalidade. As embalagens vazias deverão estar separadas das cheias. Utilize sempre material especificado compatível com amônia (tubulação: Aço carbono – ASTM A 106 Gr C;

Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável ou sobre pallets de madeira e afastados de materiais incompatíveis. Atenção a possíveis perfurações com elementos pontiagudos contidos nos pallets.

Tanques: Aço Carbono – normalizado - ASTM A 285/A 515/A 516; Válvulas - ASTM A 105 / ASTM A 216 GR WCB).



USQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

A evitar: As embalagens deverão ser armazenadas em local ventilado, longe de fontes de calor, substâncias inflamáveis e devem estar limpas e em área coberta. Deve-se, também, evitar o risco de quedas e choques mecânicos.

De sinalização de risco: Placas contendo a indicação de PRODUTO CORROSIVO.

Produtos e materiais incompatíveis: Vide informações anteriores.

Materiais seguros para embalagens:

Recomendados: O hidróxido de amônio pode ser armazenado em tanques estacionários, IBCs de polietileno ou em aço carbono/inox (ideal para produtos com concentrações superiores a 28%), bombonas de plásticos, frascos de vidro ou plásticos (para pequenas quantidades).

Inadequadas: Evite material incompatível.

8. - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto. Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde, assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração do ambiente a níveis baixos.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

20 ppm / 14mg/m³ (LT - NR 15 - Anexo 11) – amônia.

25 ppm / 17mg/m³ (LT - ACGIH) – amônia.

Indicadores biológicos: Vide quadro I da NR 7 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br).

Outros limites e valores: Não considerados.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Máscara com filtro para vapores de amônia (NH₃). Em grandes concentrações, utilize máscaras autônomas, ou máscaras com ar mandado.

Proteção das mãos: Utilize luvas de PVC (cano longo).

Proteção dos olhos: Use óculos de segurança ampla visão e, se possível, com protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Utilize roupas próprias para a operação com produtos químicos, podendo ser incrementado com uma capa de trevira.

Precauções especiais: Dote a área de chuveiros e lava-olhos. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer e beber. Se possível, evite o fumo. Separe as roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas antes da nova utilização. Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Todos os EPIs, conforme NR-6 devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos preconizados pela organização. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) Portaria 3.214/78 do MTB – NR-09).

Medidas de higiene: Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene. Conscientize periodicamente os funcionários sobre o manuseio seguro do produto.

9. - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido.

Cor: Incolor.

Odor: Picante e fortemente penetrante, característico de amônia.

pH: 11,6 (solução 1,0 N).

Concentração: entre 20,0% a 28,0 - Básico (fortemente alcalino).

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição: 33°C.

Ponto de fusão: - 58 °C.

Temperatura de decomposição: 132,4 °C.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.



USQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

Limites de explosividade:

LEI: (limite de explosividade inferior): 16 % vol.

LES: (limite de explosividade superior): 25 % vol.

Densidade do vapor: 0,5963 (-33,5 °C e 760 mmHg).

Densidade: 0,894 a 0,921 g/mL (solução entre 20,0 % a 28,0 %, NH₃ (m/m) a 20 °C).

Solubilidade na água: 0,456 g NH₃/g à 25 °C e 760 mmHg.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

10. - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: O hidróxido de amônio é um produto alcalino que libera calor quando reage com ácido. O produto também é incompatível com ácidos, oxidantes fortes, peróxidos, cloro e bromo.

Estabilidade química: O hidróxido de amônio é estável quando armazenado e usado sobre condições normais de estocagem e manuseio até a temperatura de 50°C, quando começa a liberar gás amônia. Acima de 132,4 °C pode se decompor liberando nitrogênio e hidrogênio.

Possibilidade de reações perigosas: Evitar contato a elevadas temperaturas e fogo, não provocar reações com substâncias incompatíveis.

Condições a serem evitadas: Forte aquecimento.

Materiais incompatíveis: Hipoclorito de sódio, iodo e ácidos fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Decomposição térmica do NH₄OH pode produzir gases nitrosos tóxicos (NO_x) e amônia.

11. - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: A inalação pode causar queimaduras na mucosa nasal, faringe e laringe, tosse, dor no peito, espasmos brônquicos com dificuldade respiratória e edema pulmonar.

Corrosão/irritação da pele: O hidróxido de amônio quando em contato com a pele pode produzir necrose dos tecidos e profundas queimaduras. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar dermatite.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com os olhos causa lacrimejamento, conjuntivites e irritação e ulceração da córnea que podem resultar em cegueira temporária ou permanente.

Sensibilização respiratória ou da pele: O produto é corrosivo para o trato respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Estudos toxicológicos disponíveis são insuficientes para conclusões.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Por se tratar de uma solução aquosa é rapidamente absorvido pelas vias aéreas superiores onde exercerão sua ação irritante. Em altas concentrações a amônia atua como asfixiante e pode afetar o sistema nervoso central (SNC) causando espasmos. O odor é perceptível a 20 ppm (média).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: O hidróxido de amônio é um produto corrosivo e pode causar edema pulmonar cujos sintomas podem ser retardados em até 48 horas após a exposição.

Perigo de aspiração: As principais complicações decorrentes da ingestão são hemorragias digestivas, perfurações na orofaringe e estado de choque secundário à hemorragia abundante, acidose e/ou coagulação intravascular disseminada.

12. - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Aquática:

CL₅₀ Truta= 625 mg/L (24 horas).

CL₅₀ várias espécies de peixe= <1 mg/L (96 horas).



USIQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

EC₅₀ Daphnia magna+ 24,4 – 189 mg/L (48 horas).

Persistência e degradabilidade: No solo, a amônia é rapidamente oxidada por micro-organismos em íons nitrato. Em água, pode ser nitrificada por micro-organismos ou adsorvida em partículas de sedimento, substancialmente biodegradável em água. No ar, pode ser neutralizada por poluentes ácidos do ar.

Potencial bioacumulativo: Baixo potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo: Muito solúvel em água. O íon NH₄⁺ é adsorvido pelo solo. A adsorção da amônia a sedimentos e matéria orgânica em suspensão aumenta com a concentração de matéria orgânica, concentração de íon metálico, e com a diminuição do pH. A população microbiana e a absorção pelas plantas também interferem neste processo.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos adversos além dos expostos.

13. - CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

O tratamento e a disposição dos resíduos do produto devem ser feitos em ambiente adequado, por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPIs recomendados para se evitar o contato com o produto, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

Produto:

Assegure-se que todas as agências Federais, Estaduais e locais recebem a notificação apropriada de derramamentos e dos métodos de descarte. Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Neutralize lenta e cuidadosamente com ácido, se possível.

Resíduos de produto:

Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes. Pode ser incinerado quando em conformidade com a regulamentação local. Ou descarte em um aterro de resíduos químicos aprovado.

Embalagem usada:

As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto.

14. - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução nº 5998/2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

Número ONU: 2672.

Nome apropriado para embarque: AMÔNIA, SOLUÇÃO aquosa, com densidade relativa entre 0,880 e 0,957 a 15°C, com mais de 10 % e até 35 % de amônia.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de Embalagem: III

Hidroviário:

DPC – Departamento de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional).

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) –Incorporating Amendment (41-22), Edição 2022.

Número ONU: 2672.

Nome apropriado para embarque: AMÔNIA, SOLUÇÃO aquosa, com densidade relativa entre 0,880 e 0,957 a 15 °C, com mais de 10 % e até 35 % de amônia.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de Embalagem: III

Aéreo:

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153/1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos



USQUÍMICA

FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

AMÔNIA SOLUÇÃO 20 a 28%

DATA DA REVISÃO: 14/02/2024

perigosos em aeronaves civis.

IATA – International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 64ª. Edition, 2023

Número ONU: 2672.

Nome apropriado para embarque: AMÔNIA, SOLUÇÃO aquosa, com densidade relativa entre 0,880 e 0,957 a 15 °C, com mais de 10 % e até 35 % de amônia.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de Embalagem: III

15. - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Lei Nº 9.605 de 18/05/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 6.514 de 22/07/08 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Regulamenta a Lei Nº 9.605/98).

Decreto Nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – RTPP.

Resolução nº 5.998/22 ANTT – Atualiza do Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – RTPP.

Decreto Nº 1.797 de 25/01/96 – Dispõe sobre a execução do Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Norma Regulamentadora nº 26 – Sinalização de Segurança.

NBR 14619 Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.

NBR 14725 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

16. - OUTRAS INFORMAÇÕES

A informação constante desta ficha corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência do produto e não é exaustiva. Aplica-se ao produto nas condições que se especificam, salvo menção em contrário. Em caso de combinações ou de misturas, assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o usuário do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, segurança, higiene e proteção da saúde humana e ambiental.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

TLV - Threshold Limit Value

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRAZIL. MINISTRY OF LABOR AND EMPLOYMENT (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n ° 7: Occupational health medical control program. Brasília DF. Jun. 1978.

BRAZIL. MINISTRY OF LABOR AND EMPLOYMENT (MTE). Regulatory Standard (NR) n ° 15: Unhealthy activities and



operations. Brasília DF. Jun. 1978.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Avaliado em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Fev.2024

EPA - EUA. 2011. EPI Suite™ Microsoft® Windows, v 4.10. United States, Washington. 2011. Available in: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Fev.2024

GESTIS Substance database - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA). Avaliado em: <[http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)> Acesso em: Fev.2024

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Avaliado em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Fev.2024

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Avaliado em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Fev.2024

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Avaliado em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Fev.2024

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Avaliado em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Fev.2024

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Avaliado em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Fev.2024

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Avaliado em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Fev.2024

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Avaliado em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Fev.2024

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Version 1.11. Avaliado em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Fev.2024

Esta FDS foi elaborada por ATPP Produtos Perigosos

As informações contidas neste documento baseiam-se na norma técnica ABNT-NBR 14725:2023 segundo critérios do sistema de classificação de produtos químicos proposto pela ONU_GHS (*Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals_ 7nd edition*).