

AMINA C16

1. Identificação

Identificação do produto: AMINA C16

Outras maneiras de identificação: Dispersões de copolímero de estireno-acrilonitrila em poliéter polioli

Usos recomendados do produto e restrições de uso: Uso industrial. Produto químico usado na síntese e/ou formulação de agentes antiestáticos, emulsificante, intermediários, cosméticos, produtos de cuidados pessoais.

Detalhes do fornecedor: Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda

Endereço: Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989– 12º andar - VI. Olimpia – São Paulo / SP – Cep: 04578.900

Fone: (11) 2162.1488

Filial I: Av. Cel. Marcos Konder, 950 – Sala 19 – Ed. Valentim Center – Centro – Itajaí / SC – Cep: 88301-300

Fone: (47) 3249.0480

Site: www.kaliumchemical.com.br

Telefone para emergência: 0800-117-2020 – Ambipar Response

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Corrosão/ Irritação à pele: Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT NBR 14725

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas:





FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA - FDS

AMINA C16

Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo:

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

H318 Provoca lesões oculares graves

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frase(s) de precaução:

• **Prevenção:**

P264 Lave cuidadosamente as mãos após manuseio

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto

P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular...

P273 Evite a liberação para o meio ambiente

• **Resposta à emergência:**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...

P330 Enxague a boca.

P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P363: Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente...

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/...

P321 Tratamento específico (Veja instruções suplementares de primeiros socorros neste rótulo).

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.

P391 Recolha o material derramado.

• **Armazenamento:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

AMINA C16**• Disposição:**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em...

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não descrito.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Nome químico comum ou nome técnico	CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
N,N-dimetilhexadecan-1-amina	112-69-6	≥95 - < 99%
1-Hexadecanamina, N-metil-N-hexadecil	16724-61-1	≥0,5 - <1%
N, N-dimetiloctadecan-1-amina	124-28-7	≥0,5 - <1%
N, N-dimetiltetradecan-1-amina	112-75-4	≥0,1 - < 0,25%
1-Do decanamina,N,N-dimetil	112-18-5	≥0,1 - < 0,25%

4. Medidas de primeiros socorros**Medidas de primeiros socorros**

Recomendação geral: Os socorristas devem prestar atenção à autoproteção e usar as medidas recomendadas; como vestuário de proteção (luvas resistentes a produtos químicos, proteção contra respingos). Se potencial para existe exposição, consulte a Seção 8 para equipamentos de proteção individual específicos. Em caso de perigo de desmaio, deitar e transportar em posição lateral estável. Retirar imediatamente a roupa contaminada.

• Inalação: Mova a vítima para o ar fresco e solicitar atendimento médico com urgência. Mantenha a vítima calma, aquecida e em repouso. Aplique respiração artificial se a vítima não estiver respirando. Não utilize o método boca-a-boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; induzir respiração artificial com o auxílio de uma máscara de bolso equipada com uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. Se a respiração estiver difícil, administre oxigênio.

• Contato com a pele: Retirar as roupas contaminadas rapidamente, lavar a pele atingida com muita água e sabão neutro. Sob água corrente (chuveiro) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios

AMINA C16

contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Procure imediatamente um médico. Não tente neutralizar a contaminação com agentes químicos.

- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas, até o atendimento médico. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte imediatamente um médico, de preferência um oftalmologista.
- **Ingestão:** Se ingerido acidentalmente, lave a boca com água em abundância. Não induza vômito. Procure um médico imediatamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não disponível
- **Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:** Trate sintomaticamente, descontamine e ofereça suporte básico de vida.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Dióxido de carbono, espuma resistente a álcool, pó químico seco, pós polivalentes.

Meios de extinção inadequados: Não utilizar jato de água.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: A pressão contida nos recipientes hermeticamente fechados pode aumentar sob a influência do calor. A combustão pode produzir dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio. Em caso de incêndio ou explosão, não inale fumaça proveniente destes eventos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento individual de respiração autônoma (SCBA) com pressão positiva e roupa de proteção completa. Não inalar gases de combustão. Resfriar tanques e containers com neblina d'água em caso de incêndio. Não deixar que materiais contaminados ou água utilizada, entrem contato com drenos, água subterrânea e sua superfície e solo.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** O acesso às áreas de manuseio, armazenagem ou movimentação, deve ser feito apenas por pessoal autorizado. Não respirar vapores nem aerossóis. Não tocar no produto derramado. Assegurar ventilação / exaustão do ar adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. No caso de formação de pó, vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado.

AMINA C16

• **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente: Não deixar entrar nos esgotos ou nas águas pluviais, também, solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Cerque o derramamento com qualquer tipo de barreira física. Para grandes quantidades: Bombear produto. Colete o material derramado, com pá ou varrendo, e acondicione em recipientes adequados, se necessário absorva o derramamento com materiais inertes como terra, areia ou vermiculita. Descarte do material de acordo com os requisitos da lei local. Em caso de vazamento para esgoto ou contaminação ambiental, informar as autoridades locais. Lave a área contaminada com muita água e sabão.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

• **Prevenção da exposição do trabalhador:** Introduza às boas práticas de manuseio, higiene e segurança. Evite contato do produto com pele e olhos. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Recomenda-se controle de formação de aerossóis, bem como medição das concentrações atmosféricas de partículas, mantendo-as dentro dos menores níveis possíveis e recomendados em legislação vigente. O sistema de ventilação / exaustão deve ser periodicamente checado. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Tome precaução com fontes eletrostáticas. Não coma, beba ou fume em seu local de trabalho. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

• **Prevenção de incêndio e explosão:** Combustível. Prevenção de carga eletrostática - fontes de ignição devem ser mantidas bem distantes - extintores de incêndio devem ser mantidos próximos.

• **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Não manusear em espaço confinado. Evite o contato com o produto. Ao manusear o produto, use avental de proteção, luvas de borracha ou PVC e protetor facial. Manuseie o produto em áreas bem ventiladas. Ventilação e arejamento adequados no local de armazenamento e de trabalho. Utilizar produto na medida do possível em equipamento fechado. Evitar a formação de aerossol. Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio. As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno.

• **Medidas de higiene:** Manter afastado de comidas e bebidas. Lavar as mãos com água e sabão ou creme para limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. As roupas e EPIs devem estar limpas e serem verificados antes do uso.

• **Condições de armazenamento seguro, incluir qualquer incompatibilidade**

AMINA C16

Manter em containers fechados, em local seco, fresco, bem ventilado e longe de fontes de calor. Identifique de forma clara os recipientes. O almoxarifado deve ser dotado de instalações adequadas para vazamentos acidentais e incêndios, além de possuir piso impermeável. Deve ser armazenado em materiais plásticos, aço inoxidável e metais revestidos. Recomenda-se manter na embalagem original.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não contém substâncias com valores de limite de exposição ocupacional em concentração superior ao limiar definido para report obrigatório.
- **Indicadores biológicos:** Não disponível.
- **Outros limites e valores:** Não disponível.
- **Medidas de controle de engenharia:** Durante o processamento use diluição/ exaustão para controlar os vapores, névoas e poeiras transportadas pelo ar, dentro dos limites estabelecidos. Recomenda-se instalar lava-olhos e chuveiros de segurança próximos à área de manuseio e estocagem.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral ou protetor facial.
- **Proteção da pele:** Usar roupa de proteção para exposição à produtos químicos.
- **Proteção respiratória:** Equipamento de segurança para vias respiratórias em caso de emissão de vapores/ aerossóis. Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações elevadas ou exposição prolongada: Equipamento respiratório autônomo. Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações baixas ou exposição de curto prazo: Filtro para amônias ou aminas.
- **Proteção das mãos:** Luvas resistentes a produtos químicos como PVC, borracha nitrílica, Neoprene, borracha butílica.
- **Perigos térmicos:** Não estabelecidos

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido

- **Cor:** De incolor a amarelo pálido
- **Odor:** Similar à amina (não inale)
- **Limite de odor:** Indisponível
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** - 11°C (1.013 hPa)

AMINA C16

- **Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:** > 300°C (1.013 hPa)
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** não disponível.
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** não disponível
- **Ponto de Fulgor:** 158°C em recipiente fechado
- **Temperatura de autoignição:** 250°C (1.007 hPa). Método: Guidelines para o teste A15 da EU.
- **Temperatura de decomposição:** não disponível
- **pH:** não aplicável (produto insolúvel)
- **Viscosidade:** Viscosidade, dinâmica : 4,97 mPa.s (30 °C). Método: Diretriz de Teste de OECD 114.
- **Solubilidade(s):** Praticamente insolúvel
- **Coeficiente de partição - n-octanol/água:** log Pow: 4,6 (20 °C) Método: Diretriz de Teste de OECD 107
- **Pressão de vapor:** 0,0002 hPa (20 °C)
- **Densidade:** 0,8 g/cm³ (20°C)
- **Densidade relativa:** 0,8 g/cm³ (25°C)
- **Densidade de vapor:** Não disponível.
- **Características das partículas:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Estável em temperatura e pressão ambiente normal.

Possibilidade de reações perigosas: Em caso de superaquecimento, podem ser emitidos óxidos de carbono, nitrogênio. Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.

Condições a serem evitadas: Altas temperaturas, superfícies quentes, alta pressão, umidade.

Materiais incompatíveis: ácidos fortes e agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição: Liberar vapores tóxicos e irritantes, como CO, CO₂, NO₂, NO.

11. Informações toxicológicas

Mistura não testada, classificação com base nas informações dos ingredientes.

Toxicidade aguda:

Toxicidade após ingestão.

AMINA C16

Toxicidade oral: N,N-dimetilhexadecan-1-amina:

- Toxicidade aguda oral - DL₅₀: 1.015 mg/kg - Ratazana, macho
Método: Diretriz de Teste de OECD 401. Este produto é classificado como toxicidade aguda categoria 4. Alimentação com sonda. Relatórios não publicados
- Toxicidade aguda dérmica: não disponível
- Toxicidade aguda inalação: não disponível.

Corrosão/irritação da pele:

Avaliação de efeitos irritantes de N,N-dimetilhexadecan-1-amina em coelhos:

Corrosivo. Método: Diretriz de Teste de OECD 404 semioclusivo. Relatórios não publicados.

Provoca queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Avaliação de efeitos irritantes:

Avaliação de efeitos irritantes de N,N-dimetilhexadecan-1-amina em coelhos:

Corrosivo. Método: Diretriz de Teste de OECD 405. Relatórios não publicados. Provoca efeitos irreversíveis aos olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas:

Avaliação de genotoxicidade *in vitro* N,N-dimetilhexadecan-1-amina (Salmonella typhimurium - teste de reversão):

Mutagenicidade com ou sem ativação metabólica: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Relatórios não publicados.

Por analogia:

Teste de aberração cromossômica *in vitro* Cepa: Fibroblastos de hamster chinês com ou sem ativação metabólica.

Método: Guidelines para o teste 473 da OECD

Relatórios não publicados.

Os testes *in vitro* não mostraram efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade: Testes oral e dérmico com exposição 104 semanas de N,N-dimetilhexadecan-1-amina, com ratazanas não demonstraram efeitos carcinogênicos. Relatórios não publicados.

Toxicidade à reprodução: Testes de toxicidade para N,N-dimetilhexadecan-1-amina na fertilidade e no desenvolvimento não revelaram nenhum efeito sobre a reprodução., Relatórios não publicados. Testes por analogia em Ratazana, exposição por via oral. Método: Teste OECD

421

AMINA C16

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: A substância N,N-dimetilhexadecan-1-amina ou sua mistura não é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição única, de acordo com os critérios do GHS.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: A substância N,N-dimetilhexadecan-1-amina ou sua mistura não é classificada como tóxica para órgãos-alvo específicos, exposição única, de acordo com os critérios do GHS.

Exposição oral repetida por 28 dias em ratazana com método Diretriz de Teste de OECD 407, não é considerado como possível causa de efeitos graves para a saúde em caso de exposições repetidas. Relatórios não publicados

Perigo por aspiração: Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Para N,N-dimetilhexadecan-1-amina:

- Toxicidade aguda para peixes: CL_{50} - 0,256 mg/l, *Danio rerio* (peixe-zebra) (Diretriz de Teste de OECD 203, semiestático, água doce) - 96 h. Muito tóxico.
- Toxicidade aguda em daphnias e outros invertebrados aquáticos; CE_{50} - 0,066 mg/l, *Daphnia magna* (Diretrizes para o teste 202 da OECD). Muito tóxico.
- Toxicidade aguda para plantas aquáticas: CE_{50} - 0,0165 mg/l, (Diretrizes para o teste 201 da OECD). Muito tóxico.
- Toxicidade aguda para microorganismos / lodo ativado: CE_{50} - 40 mg/l, teste estático em água doce (Método: Guidelines para o teste 209 da OECD).
- Toxicidade crônica em daphnias e outros invertebrados aquáticos; NOEC 21 dias (mortalidade) – tóxico para os invertebrados aquáticos, com efeitos prolongados (Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD).

Fator M: N,N-dimetilhexadecan-1-amina

Toxicidade aquática aguda = 10

Toxicidade aquática crônica = 1 (segundo o Sistema Global Harmonizado - GHS)

Persistência e degradabilidade: O produto é considerado rapidamente degradável no meio ambiente.

Biodegradabilidade:

N,N-dimetilhexadecan-1-amina:

Estudo de biodegradabilidade fácil -Método Guidelines para o teste 301 D da OECD: 60 % - 28 dias. O critério da janela de tempo de 10 dias não foi cumprido. A substância não cumpre os

AMINA C16

critérios de biodegradabilidade mas cumpre os de biodegradabilidade aeróbia final. Demanda teórica de oxigênio inócuo: lodo ativado. Relatórios não publicados.

Potencial bioacumulativo: Devido ao coeficiente n-octanol/água de N,N-dimetilhexadecan-1-amina, é possível acumulação nos organismos.

Mobilidade no solo: Considerando N,N-dimetilhexadecan-1-amina Log Koc: 3,36 - 4,44(Método: Guidelines para o teste 106 da OECD).

Outros efeitos adversos: Muito tóxico para os organismos aquáticos na exposição aguda e crônica.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Descartar como resíduo perigoso em conformidade com regulamentos locais e nacionais. Recicle na medida do possível. Se não for possível reciclar, recomenda-se usar o método de incineração para descarte sob supervisão. Este produto não deve ser descartado em esgotos. Devolva os recipientes vazios ao fabricante ou descarte-os de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Siga as disposições relevantes dos regulamentos nacionais e locais antes de descartar. Recomenda-se que o descarte seja feito por um departamento qualificado de tratamento de resíduos químicos.

14. Informações sobre transporte

Terrestre (ANTT Resolução 5998/22):

- **ONU:** 2735
- **Nome apropriado para embarque:** AMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E., ou POLIAMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E.
- **Classe / Subclasse:** 8
- **Número de Risco:** 80
- **Grupo de Embalagem:** II

Marítimo (IMDG):

- **ONU:** 2735
 - **Nome apropriado para embarque:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-dimethylhexadecan-1-amine)
- Grupo de Segregação do código IMDG Alkalis (SGG18)

AMINA C16

- **Classe / Subclasse:** 8
- **Rótulo de risco:** 8
- **Grupo de Embalagem:** II
- **Poluente marinho:** Sim

Aéreo (IATA/ICAO/ANAC):

- **ONU:** 2735
- **Nome apropriado para embarque:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N-dimethylhexadecan-1-amine)
- **Classe / Subclasse:** 8
- **Rótulo de Risco:** 8
- **Grupo de Embalagem:** II

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Norma ISO 45001:2018 – Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional
Norma Regulamentadora nº 7 (NR -7). Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)
Norma Regulamentadora nº 15 (NR -15) do Ministério de Trabalho e Emprego
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26
ABNT NBR 14725:2023

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências:

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725:2023. Adoção do GHS.

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 5998] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 5998 de 3 de novembro de 2022.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA - FDS

AMINA C16

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial
OSHA – Occupational Safety and Health Administration
NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health

Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstracts Service
ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional
IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG – Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas.
OECD / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
TLV – Valor limite permitido para 40 horas semanais.
PEL – Limite de Exposição Permissível
LT – Limite de tolerância
CL50 – Concentração letal 50%
DL50 – Dose letal 50%