

XILENO

1- Identificação do produto e da empresa

- Nome do produto: XILENO
- Código interno de identificação do produto: 00182
- Nome da empresa: Casquimica Produtos Químicos Ltda
- Endereço: Rua Castro Alves, 278/280 – Diadema - SP.
- Telefone da empresa: (11) 4053-3939
- Filial:
- Endereço: Rua Paulo Afonso, 208 – Diadema – SP.
- Telefone da filial: (11) 4066-5879
- Site: www.casquimica.com.br
- e-mail: casquimica@casquimica.com.br

2-Identificação de perigos

- Perigos mais importantes: Líquido Inflamável e nocivo.
- Efeitos adversos à saúde humana:
 - Inalação: A inalação dos vapores pode irritar o nariz e a garganta. A inalação de altas concentrações pode causar náuseas, vômitos, dor de cabeça, tontura e severas dificuldades respiratórias. Altas concentrações do vapor têm efeitos anestésicos e depressores do sistema nervoso central. Quantidades insignificantes aspiradas para os pulmões, podem produzir pneumonia hemorrágica severa, com dano pulmonar ou morte.
 - Ingestão: A ingestão causa sensação de queima na boca e estômago, náuseas, vômitos e salivação.
 - Contato com a pele: O produto atua como desengraxante e produz com freqüência, uma dermatite característica. Pode ser absorvido pela pele.
 - Contato com os olhos: Os vapores causam irritação ocular. O produto em contato com os olhos causa severa irritação, possíveis queimaduras nas córneas e dano ocular.
- Efeitos ambientais: No ar: em determinadas concentrações com o ar forma misturas explosivas e tóxicas. Na água: prejudicial à vida aquática. No solo: pode contaminar o lençol freático.
- Perigos físicos/químicos: Queimaduras em pessoas e danos em estruturas em caso de incêndio ou explosão. Danos à saúde em decorrência de exposição através de inalação, em contato com a pele ou se for ingerido.
- Perigos específicos: Pode ser tóxico se inalado ou em contato com a pele. Os vapores podem provocar tontura e sufocação. O contato com o produto pode provocar irritação na pele e nos olhos. Risco de explosão quando os vapores são expostos a chamas, calor ou outras fontes de ignição.
- Principais Sintomas: A inalação crônica pode causar dor de cabeça, perda de apetite, nervosismo e palidez cutânea. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite. A exposição repetida dos olhos ao vapor altamente concentrado pode causar dano ocular reversível. A exposição repetida pode prejudicar a medula óssea, produzindo baixas contagens de células sanguíneas. Pode também causar danos ao fígado e aos rins.

XILENO

-Agravamento: As pessoas com desordens cutâneas preexistentes, problemas oculares, ou função hepática, renal, sangüínea ou respiratória deteriorada, podem ser mais suscetíveis aos efeitos desta substância.

-Classificação do produto químico: Líquido inflamável e nocivo.

-Classificação NFPA – National Fire Protection Association

-Saúde: 2-

-Inflamabilidade: 3

-Reatividade: 0

3-Composição e informações sobre os ingredientes

-Este produto é uma substância pura.

-Fórmula: $C_6H_4(CH_3)_2$

-Nome químico ou genérico: Xileno

-Sinônimo: Xilenos, Xilol, Misturas de orto, meta e para Xilenos, Xilenos mistos, Dimetilbenzeno.

-Nº CAS: 1330-20-7

4-Medidas de primeiros socorros

-Inalação: Remover a vítima para local não contaminado e com ar fresco, aplicar técnicas de reanimação cárdio-pulmonar, se necessário. Encaminhar imediatamente para atendimento médico.

-Contato com a pele: Lavar com sabão e água corrente em abundância durante 15 minutos. Remover roupas e sapatos contaminados. Encaminhar imediatamente para atendimento médico.

-Contato com os olhos: Lavar com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas. Encaminhar imediatamente para atendimento médico.

-Ingestão: Fornecer água à vítima para diluir o produto, caso esteja consciente. Encaminhar imediatamente para atendimento médico.

-Quais ações devem ser evitadas: Contato do produto com a pele, provocar vômito, administrar líquido via oral a uma pessoa inconsciente.

-Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Os responsáveis pela prestação das ações de primeiros socorros deverão utilizar todos os equipamentos de proteção individual recomendados nesta ficha, de acordo com o cenário existente.

5-Medidas de prevenção e combate a incêndio

-Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, dióxido de carbono, espuma e água na forma de neblina.

-Meios de extinção não apropriados: Água na forma de jato pleno ou diretamente sobre o líquido em chamas, pois isso irá espalhar o incêndio.

-Perigos específicos no combate a incêndio: A queima do produto em incêndios pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores (ou gases) do produto não queimados e material particulado, além de outros produtos perigosos, dependendo da temperatura atingida e de outros materiais ou produtos existentes no local onde a queima estiver ocorrendo. A água

XILENO

utilizada para o resfriamento de equipamentos pode causar poluição. Essa água deve ser recolhida para posterior tratamento.

-Métodos especiais de combate a incêndio: Combater o incêndio a uma distância segura utilizando mangueiras com suporte ou canhão monitor. Aplicar camada de espuma sobre a poça do produto em chamas e resfriar lateralmente com neblina de água os recipientes expostos às chamas ou ao calor, mesmo após o incêndio ter sido extinto. Retirar os recipientes da área sob incêndio se essa ação puder ser realizada sem correr riscos. Ficar sempre afastado das extremidades dos tanques. Retirar-se imediatamente caso ouça o ruído do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque devido ao fogo. Em caso de incêndio de grande intensidade, onde o combate através do posicionamento a uma distância segura não for possível, abandonar a área de risco e deixar o produto queimar, monitorando o incêndio.

-Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Os responsáveis pelo combate/controlar deverão usar equipamento autônomo de proteção respiratória, operando no modo pressão positiva e utilizar roupas de aproximação ao fogo. Cuidado, pois essas roupas oferecem proteção limitada.

6-Medidas de controle para derramamento / vazamento

-Precauções pessoais: Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado, pois a sua ignição poderá ser imediata provocando lesões sérias aos envolvidos. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado.

-Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faíscas ou chamas.

-Controle de poeira: Não aplicável.

-Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos: equipamento autônomo de proteção respiratória operando no modo pressão positiva e roupa impermeável de proteção química com visor, para evitar contato com a pele, mucosa e olhos. Cuidado, pois essas roupas oferecem proteção limitada, dependendo das características de penetração, permeação e degradação e não oferecem proteção contra os riscos de incêndio.

-Precauções ambientais: Evitar o ingresso do produto vazado em redes de esgoto, rios, lagos, lagoas e qualquer outro corpo de água ou manancial. Atenção para o fato de o piso ser impermeável, pois o produto poderá contaminar o solo e o lençol freático. Utilizar lençol de espuma para minimizar a emissão de vapores. Contatar o órgão estadual e/ou local de meio ambiente, se houver vazamento e contaminação de águas superficiais ou subterrâneas, solo ou mananciais.

-Método para limpeza:

-Recuperação: Estancar o vazamento se isso puder ser realizado sem risco. Isolar a área. Conter o produto vazado com diques ou barreiras, para reter o produto vazado e evitar a ampliação da área envolvida no vazamento. Absorver com areia, terra seca ou outro material não combustível ou inflamável, acondicionar em recipientes limpos e adequados para posterior descarte. Utilizar ferramentas que não provocam faíscas para recolher o material absorvido. O

XILENO

material absorvente utilizado deverá ser posteriormente encaminhado para incineração ou co-processamento, obtendo previamente a permissão do órgão ambiental.

-Disposição: Incineração ou co-processamento, consultar o órgão de meio ambiente para adequar os procedimentos.

-Medidas de Prevenção de perigos secundários: Evitar a entrada em sistemas de ventilação ou espaços confinados. Ventilar espaços confinados antes de ingressar. Efetuar avaliações, no mínimo, de concentração de oxigênio, de explosividade e de toxicidade. Confinar o fluxo de produto vazado para longe do local de derramamento, para posterior descarte.

7-Manuseio e armazenamento

-Manuseio: O manuseio deve ser restrito a usuários profissionais, devidamente treinados e com conhecimento de todos os perigos do produto.

-Medidas técnicas apropriadas para manuseio: Usar os equipamentos de proteção coletiva disponível no local ou se inexistentes os equipamentos de proteção individual recomendados.

-Prevenção da exposição do trabalhador: Implementar medidas de proteção coletiva de modo a eliminar ou minimizar a emissão de vapores de produto. Prover sistema de ventilação que mantenha a concentração dos vapores do produto no ar abaixo do limite de tolerância.

-Prevenção de incêndio e explosão: Manusear o produto longe de fontes de calor, chamas abertas e fagulhas. Manter disponíveis no local de manuseio, equipamentos para o combate e extinção do incêndio (extintores, hidrantes, mangueiras, etc.). Sinalizar o local.

-Precauções para manuseio seguro do produto químico: Manusear o produto em áreas abertas ou com ventilação local e geral. Evitar a formação de nuvens de vapores inflamáveis. Não furar, cortar ou soldar qualquer equipamento ou recipiente contendo xileno ou seus vapores.

-Adotar medidas para prevenir a ocorrência de descargas eletrostáticas. No laboratório, trabalhar manuseando o produto no interior de capelas. Evitar a inalação dos vapores do produto ou o contato do mesmo com a pele, olhos e mucosas.

-Orientações para manuseio seguro: Evitar o contato do produto com materiais incompatíveis e contaminações ambientais.

-Armazenamento:

-Medidas técnicas apropriadas para armazenamento: Armazenar em locais adequados e que disponham de sistemas de detecção de vapores inflamáveis e de sistemas para contenção e controle de vazamentos e combate a incêndio. Em caso de armazenamento em tanques de grandes dimensões, dispor de diques para conter eventuais vazamentos e de sistemas de câmaras de espumas para o combate ao incêndio.

-Condições de armazenamento:

-Adequadas: Armazenar o produto em temperatura ambiente e em local bem ventilado e sinalizado. A instalação elétrica do local de armazenamento deverá ser classificada de acordo com as normas vigentes.

-A serem evitadas: Não armazenar junto com outros produtos considerados incompatíveis, próximo a fontes de ignição, ou próximo ou junto de alimentos ou bebidas.

-Sinalização de riscos: Instalar sinalização de alerta para os perigos e riscos existentes na área, bem como de atenção para não adentramento na área de risco com fontes de calor ou chamas.

XILENO

-Produtos e materiais incompatíveis: Ácidos sulfúricos concentrado, ácidos nítrico concentrados, peróxido de hidrogênio, flúor, cloro, bromo, óxido de cromo, peróxido de sódio e materiais oxidantes.

-Materiais seguros para embalagens:

-Recomendados: Armazenar em recipientes adequadamente projetados para armazenar líquidos inflamáveis, atendendo todos os requisitos das normas técnicas de projeto.

8-Controle de exposição e proteção individual

-Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em áreas ou locais abertos e bem ventilados. Instalar sistema de ventilação, preferencialmente local exaustora ou, em caso de impossibilidade, ventilação geral diluidora, de modo minimizar a concentração dos vapores do produto no ar, e manter bem abaixo do Limite de Tolerância especificado.

-Parâmetros de controle específicos para substâncias:

-Limites de exposição ocupacional:

-XILENO

-BRASIL: Portaria 3214–NR 15 (MTE): 78 ppm

-ACGIH: TLV-TWA = 100 ppm TLV STEL = 125 ppm (isômeros orto, meta e para-xilenos).

-OHS: PEL-TWA = 100 ppm

-ETILBENZENO

-BRASIL: Portaria 3214–NR 15 (MTE): 78 ppm

-ACGIH: TLV-TWA = 100 ppm TLV STEL = 125 ppm

-OHS: PEL-TWA = 100 ppm

-TOLUENO

BRASIL: Portaria 3214–NR 15 (MTE): 78 ppm (absorção também pela pele)

ACGIH: TLV-TWA = 50 ppm (absorção também pela pele)

-Indicadores biológicos: Portaria 3214 – NR 7 (MTE) : Ácido metil-hipúrico urinário

IBMP: 1,5 mg/g de creatinina

IBE do tipo EE

-Procedimentos recomendados para monitoramento: Realização de amostragem individual através do método 1501 (NIOSH).

-Equipamentos de proteção individual apropriado: Os equipamentos de proteção individual somente são indicados quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção, durante a fase de implementação das medidas de proteção coletiva e para atender às situações de emergência.

-Proteção respiratória: Máscara com filtro químico para vapores orgânicos, em locais abertos e para exposições em baixas concentrações e onde existam concentrações de oxigênio no ar acima de 19% e abaixo de 21%. Equipamento autônomo de proteção respiratória operando no modo pressão positiva em outras situações. Deverá ser implementado um Programa de Proteção respiratória antecedendo a utilização de qualquer EPI de proteção respiratória.

-Proteção para as mãos: Luvas impermeáveis. Evitar o contato do produto com a pele.

-Proteção para os olhos: Óculos contra borrifos químicos, onde existir o risco de projeção do produto.

-Proteção para a pele e corpo: Capacete, botas impermeáveis e conjunto impermeável completo. Atenção, as roupas impermeáveis não oferecem proteção contra incêndio.

XILENO

-Recomendações: Os materiais recomendados para os EPI's impermeáveis são: teflon, viton, PVA, polietileno, nitrílica. Observar que em função das atividades desenvolvidas, de suas características, dos perigos envolvidos e do tempo e forma de contato com o produto químico (imersão contínua ou intermitente; respingo contínuo, intermitente ou emergencial; contato com a superfície contínuo ou intermitente; névoa contínuo ou intermitente), consultar os fabricantes de EPI para obter dados específicos relativos à permeação, degradação e penetração, além de informações sobre as características construtivas, para seleção final do EPI. Deverão ser avaliadas também, as características do EPI relativas à resistência a abrasão, ao corte, ao pungimento e ao calor; além da flexibilidade e de aspectos de aderência seca e úmida. Recomenda-se que uma pessoa experiente e capacitada (higienista ocupacional) efetue a seleção final do EPI. De qualquer modo, se o EPI permitir que o produto entre em contato com a sua pele através de rasgos, buracos ou furos, substituir imediatamente por outro EPI em boas condições.

-Precauções especiais: Manter chuveiro e lavador de olhos de emergência disponíveis nas proximidades dos locais onde o produto é manipulado.

-Medidas de higiene: Não comer, beber ou fumar enquanto estiver manipulando o produto. Efetuar higiene completa antes de efetuar as refeições e após o término do trabalho. Não levar as mãos aos ouvidos, nariz, olhos ou qualquer parte da pele, antes de efetuar a higiene das mesmas.

9- Propriedades físico-químicas

-Estado físico: líquido.

-Odor: característico de hidrocarboneto aromático.

-Cor: incolor

-pH: não aplicável.

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

-Faixa de destilação: 137 – 140 °C

-Ponto de fusão: - 45 °C

-Ponto de fulgor: 31,6°C

-Temperatura de auto-ignição: 466 °C

-Limite de explosividade inferior: 1%

-Limite de explosividade superior: 7,6%

-Pressão de vapor: 8 mmHg a 20°C.

-Densidade de vapor: aproximadamente 4.

-Densidade: 0,86 a 20°C.

Solubilidade: água (<1 mg/ml a 22 °C), etanol (>=100 mg/ml a 22°C), acetona (>=100 mg/ml a 22°C).

-Taxa de evaporação: 0,7 (acetato de butila=1)

10-Estabilidade e reatividade

-Instabilidade: Produto estável.

-Reações perigosas: O produto reage com agentes oxidantes. Ele pode atacar algumas formas de plástico, borracha e revestimentos. Dissolve facilmente com gorduras, óleos e graxas.

XILENO

- Condições a evitar: Calor, chamas, fontes de ignição e materiais incompatíveis. Não armazenar sobre piso de madeira.
- Materiais e substâncias incompatíveis: Ácido sulfúrico concentrado, ácido nítrico concentrado, peróxido de hidrogênio, flúor, cloro, bromo, óxido de cromo, peróxido de sódio e materiais oxidantes.
- Produtos perigosos de decomposição: A decomposição térmica (queima) pode produzir dióxido de carbono e monóxido de carbono.

11-Informações toxicológicas

- Perigos mais importantes:
- Efeitos do produto:
- Efeitos adversos à saúde humana: Não disponível.
- Toxicidade aguda: Nocivo por inalação, ingestão e em contato com a pele.
- Efeitos ambientais: Nível de risco médio para sistemas aquáticos.
- Perigos físicos e químicos:
- Incêndio e explosão: Líquido inflamável.Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação.Os vapores são mais pesados do que o ar e podem propagar-se para longas distâncias até fontes de ignição e inflamar-se.
- Perigos específicos: Este produto é classificado como nocivo segundo os critérios da CEE (Comunidade Econômica Européia).
- Principais sintomas: A ingestão e inalação dos vapores podem causar dor de cabeça, náuseas, tonteira, sonolência e confusão.
- Classificação do produto químico: Não disponível.

12-Informações ecológicas

- Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto: Não descartar este produto em sistemas públicos de coleta de água, ou cursos d'água. Vida média na atmosfera: 1 a 18 horas.
- Persistência/Degradabilidade: 70 % (o-xileno), 88% (p-xileno).
- Comportamento esperado: Em caso de derramamento no solo, espera-se que o produto se evapore em grau moderado podendo, portanto, ocorrer percolação e contaminação de águas subterrâneas.
- Impacto ambiental: Contaminação atmosférica (liberação de gases tóxicos quando decomposto termicamente) de corpos d'água, solo e de lençóis freáticos. As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição.
- Ecotoxicidade: Considerado muito tóxico para a vida aquática

13-Considerações sobre tratamento e disposição

- Métodos de tratamento e disposição do produto: o produto pode ser reprocessado, incinerado em instalações adequadas ou enviado para co-processamento em cimenteiras com autorização do órgão ambiental. Verificar em seu Município ou em seu Estado, as legislações aplicáveis sobre disposição final.
- Métodos de tratamento e disposição de restos do produto: os restos do produto podem ser reprocessado, incinerados em instalações adequadas ou enviados para co-processamento em

XILENO

cimenteiras. Verificar em seu Município ou em seu Estado, as legislações aplicáveis sobre disposição final. Para descarte, o resíduo deste produto deve ser classificado como resíduo Classe I (Norma NBR 10.004 – resíduos sólidos).

-Métodos de tratamento e disposição da embalagem: quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de tambores, autorizadas pelo órgão ambiental.

14-Informações sobre transporte

- Transporte rodoviário no Brasil:
- Nome apropriado para embarque: XILENOS
- Número ONU: 1307
- Classe de risco: 3
- Provisão especial: 102
- Quantidade isenta: 333Kg
- Transporte rodoviário no Mercosul:
- Número ONU: 1307
- Classe de risco: 3
- Provisão especial: 102
- Transporte aéreo doméstico e Internacional ICAO & IATA Section 4.2:
- Número ONU: 1307
- Classe de risco: 3
- Provisão especial: 102
- Transporte Marítimo Internacional - IMDG Code Amendment 29-98:
- Número ONU: 1307
- Classe de risco: 3
- Provisão especial: 102

15-Regulamentações

- Regulamentações:
- Portaria n.º 3.214 do MTE.
- Decreto 2.657, de 03/07/98, relativo a Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho.
- Consultar regulamentações locais municipais eventualmente existentes e adequar conforme necessário.

16-Outras informações

-Necessidades especiais de treinamento: Realizar treinamento para todos os envolvidos, direta ou indiretamente, abrangendo as informações relativas aos riscos do produto e respectivas medidas de controle.

Hierarquia recomendada para o controle de perigos: Eliminação, substituição, enclausuramento, segregação, sistemas seguros de trabalho, procedimentos escritos, supervisão adequada, treinamento, informação e instrução, equipamento de proteção individual.

XILENO

-As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

