

SOLVENTE CAS AB – 9

1- Identificação do produto e da empresa

- Nome do produto: SOLVENTE CAS AB – 9
- Código interno de identificação do produto: 00749
- 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
- Telefone de emergência: SOS Cotec: 0800 01 11 767

2- Identificação de perigos

- Perigos mais importantes:
Perigoso quando exposto à chama ou qualquer fonte de calor, vapores mais pesado que o ar podem deslocar-se por grandes distâncias até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chama.
Há risco de explosão do vapor em ambientes abertos ou na rede de esgoto oleoso.
- Efeitos do produto
- Efeitos adversos à saúde humana: Nocivo quando ingerido.
Causa irritação no trato respiratório.
Pode causar irritação nos olhos.
- Efeitos ambientais: Degrada na atmosfera através de reações fotoquímicas provocando a formação do smog fotoquímico que é constituído basicamente de HC e NOx não reagidos, aldeídos, ozônio, nitrato de peroxiacetila, radicais hidroxila. O "smog fotoquímico" está associado ao agravamento dos problemas respiratórios como a asma, com sintomas semelhantes ao enfisema e à redução da capacidade pulmonar.
- Perigos físicos e químicos: Incompatibilidade com H₂SO₄, HNO₃, peróxido
- Principais sintomas: N.D.
- Classificação de perigo do produto: Vapores inflamáveis.
Irritante aos olhos.
Irritante à pele.
Toxicidade aguda – Oral
Toxicidade aguda – Inalação
- Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
- Visão geral das emergências: vapores inflamáveis, nocivo para a saúde humana e para o meio ambiente.
- Elementos apropriados da rotulagem

SOLVENTE CAS AB – 9

Pictogramas



- Palavra de advertência: CUIDADO
- Frase de advertência: Vapores inflamáveis.
Nocivo se ingerido.
Nocivo se inalado.
Causa irritação à pele.
Causa irritação ocular.
Causa dano ao sistema nervoso central.
- Frase de precaução: Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama] [não fume].
Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].
Evite contato com olhos e pele.
Use equipamento de proteção individual apropriado Use meios de contenção para evitar contaminação ambiental.

3- Composição e informações sobre os ingredientes

- Nome químico ou comum: Hidrocarboneto aromático
- Sinônimo: Solvente C9, C9 aromático
- Número de Registro CAS: 25551-13-7, 64742-95-6
- Impurezas que contribuam para o perigo

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
N.D	N.D.	N.D.

4- Medidas de primeiros-socorros

- Inalação: Remover a vítima para o ar fresco; se houver parada respiratória, aplicar respiração artificial. Encaminhar a vítima para o serviço médico.
- Contato com a pele: Não apalpar e nem friccionar. Lavar abundantemente com água corrente por 15 minutos, pelo menos. Encaminhar a vítima para o serviço médico.
- Contato com os olhos: Não friccionar. Lavar abundantemente com água corrente por 15 minutos, pelo menos, mantendo as pálpebras abertas. Encaminhar a vítima para o serviço médico.
- Ingestão: Remover imediatamente a vítima para o serviço médico. Se a vítima estiver consciente, dar um copo com água ou leite. NÃO PROVOCAR VÔMITOS

SOLVENTE CAS AB – 9

- Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o médico: Não friccionar e nem apalpar a pele e não friccionar os olhos. Depressor do sistema nervoso central.

5- Medidas de combate a incêndio

- Meios de extinção apropriados: CO₂, pó químico seco, vapor, neblina d'água e espuma.
- Meio de extinção não recomendados: Água utilizada isoladamente pode ser ineficiente.
- Perigos específicos: Muito perigoso quando exposto a chama ou qualquer fonte de calor, vapores mais pesado que o ar, podem deslocar-se por grandes distâncias até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chama.
Há risco de explosão do vapor em ambientes abertos ou na rede de esgoto oleoso.
- Métodos especiais de combate: Combater a montante do foco de incêndio em relação a direção do vento. Resfriar equipamentos com água até bem após o fogo ter sido extinto.
- Proteção de bombeiro/brigadista: Equipamentos de respiração autônomos e roupas de proteção completas.
- Perigos específicos da combustão do produto: N.D.

6- Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções pessoais: Evacuar o pessoal da área de risco observando a direção do vento, não tocar nem caminhar sobre o material derramado.
- Remoção de fontes de ignição: Eliminar fontes de ignição e aterrar os equipamentos utilizados nas atividades.
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar as medidas de proteção conforme exposto na Seção 8 em Proteção Individual.
- Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto penetre na rede de esgotos, nas galerias pluviais ou nos cursos d'água.
- Métodos para limpeza: Derramamento: Em caso de grandes derramamentos, faça um dique de contenção e bombeie para recipientes adequadamente identificados para recuperação ou descarte.
- Vazamento: Em caso de pequenos vazamentos, recolha com material absorvente e coloque em recipientes com tampas, adequadamente identificados para descarte.
- Recuperação: Remover o solo contaminado e tratar como resíduo perigoso.
- Procedimentos a serem adotados: Incineração
- Prevenção de perigos secundários: Monitorar o solo e lençol freático após a remoção do produto vazado.

7- Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

- Medidas técnicas: Evitar respirar os gases e vapores. Evitar contato com os olhos, a pele e as roupas. Manter os recipientes bem fechados e adequadamente identificados. Adotar bons procedimentos de limpeza e arrumação. Fazer a contenção do produto e evitar o acúmulo de partículas.

SOLVENTE CAS AB – 9

- Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar as medidas de proteção conforme exposto na Seção 8 em

Proteção Individual.

- Precauções e orientações para manuseio seguro: Evitar agitação ou aquecimento abertos para atmosfera, que podem gerar vapores do produto. Os recipientes, mesmo que já tenham sido esvaziados, retêm resíduo e vapores do produto e devem ser manuseados como se estivessem cheios. Não reutilizar os recipientes. Resíduos tóxicos e explosivos do produto podem permanecer nos recipientes. Nunca jogue no esgoto. Usar com ventilação adequada. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio.

- Orientações para manuseio seguro: Utilizar as medidas de proteção conforme exposto na Seção 8 em

Proteção Individual.

- Medidas de higiene: Não comer, beber nem fumar durante manuseio (NAEG, 1996). Lave-se com água e sabão em abundância depois de manusear o produto. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

- Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

- Apropriadas: Armazenar a temperatura ambiente e em local seco, fresco e bem ventilado, numa área de estocagem para líquido inflamável com sistema de combate a incêndio e resfriamento. Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto.

- Inapropriadas: Fontes de ignição e calor direto.

- Materiais seguros para embalagens

- Recomendados: Tambor com tampa e cinta metálica, bombonas de PVC, cilindros de aço carbono ou aço inox.

- Inadequados: Papelão, alguns tipos de plástico (em especial os de baixa densidade), isopor. Evitar estocagem em recipientes de vidro.

8- Controle de exposição e proteção individual

- Parâmetros de controle específicos

- Limite de exposição ocupacional

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
N.D.	N.D.	N.D.

- Medida de controle de engenharia: Ventilação geral do ambiente e também exaustores localizados nos pontos de emissão para manter abaixo dos limites de exposição os níveis de contaminantes transportados pelo ar.

- Equipamento de proteção individual apropriado

- Proteção dos olhos/face: Óculos de ampla visão.

- Proteção das mãos: Luvas Silver Shield ou PVC.

- Proteção da pele e corpo: Botas e conjunto de roupas resistentes a produtos químicos.

- Proteção respiratória: Máscara semi-facial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos para concentração de até 250 ppm, máscara facial inteira com suprimento de ar e pressão

SOLVENTE CAS AB – 9

positiva para concentração acima de 250 ppm ou quando a concentração for desconhecida (emergência).

- Precauções especiais: Depressor do sistema nervoso central.

9- Propriedades físico-químicas

- Aspecto: Incolor
- Odor: Hidrocarboneto aromático característico.
- pH: Não se aplica (não aquoso).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: -61°C (1,2,4-trimetilbenzeno)
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 165°C(*)
- Ponto de fulgor: 54°C
- Taxa de evaporação: 2,24 (Acetato de butila=1)
- Inflamabilidade: N.D
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: LIE: 0,9%, LSE: 6,4%
- Pressão de vapor: N.D
- Densidade de vapor (ar = 1): 4,15
- Densidade (água = 1): 0,840(*)
- Solubilidade: Na água: <1mg/mL a 18°C, em outros solventes: Etanol: 95%; Acetona: >100mg/mL a 18°C; Solúvel em benzeno; Miscível na maioria dos solventes orgânicos.
- Coeficiente de partição – noctanol / água: Log(Koctanol/água)=3,78
- Temperatura de auto-ignição: 515°C.
- Temperatura de decomposição: N.D
- Viscosidade: N.D
- Faixa de destilação: N.D
- Ponto de combustão: N.D

10- Estabilidade e reatividade

- Estabilidade química: Estável, higroscópico. Evitar contato com chama, faíscas que levam a ignição, calor e material oxidante.
- Materiais/substâncias incompatíveis: Oxidantes fortes e ácido nítrico.
- Produtos perigosos da decomposição: Libera vapores e fumos ácidos e fumos quando aquecido a decomposição (Lewis, 1996; Sittig, 1991).

11- Informações toxicológicas

- Toxicidade aguda: Ingestão: Quantidades moderadas podem causar desconforto abdominal, náusea e torpor, dor de cabeça, irritação gastrointestinal, vômito, vertigem, convulsão e inconsciência.
- Inalação: Grandes concentrações produzem irritação severa do trato respiratório que pode ser acompanhada por náusea, fadiga, baixa pressão no sangue, vômito, vertigem e depressão do sistema nervoso central.
- Contato com a pele: O contato prolongado pode produzir secura e fissuramento devido a uma ação da perda de gordura.

SOLVENTE CAS AB – 9

- Contato com os olhos: O líquido produz conjuntivite de origem química, com lesão leve e transitória da córnea.
- Toxicidade crônica: Pode provocar encefalopatia tóxica com atrofia cortical; os sintomas incluem euforia, alucinações, distúrbios no comportamento, visão dupla, ataxia, convulsões e coma; repetidos contatos com a pele pode causar fissuras e agravar uma dermatite existente.
- Efeitos específicos: Inalação: Pequena quantidade de vapor causa irritação no trato respiratório, causando tosse e leve dificuldade de respiração.
- Contato com a pele: Pode causar um leve vermelhidão.
- Contato com os olhos: O vapor é levemente irritante.

12- Informações ecológicas

- Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto
- Ecotoxicidade: Formação do “smog” fotoquímico e contaminação do Solo.
- Persistência e degradabilidade: No ar a degradação fotoquímica produzindo radicais hidroxílicos é a rota preferencial. Na água o principal fenômeno é a volatilização. Adsorção em materiais suspensos e sedimentação é esperada. Em solo espera-se a biodegradação; a taxa de degradação no solo pode ser aumentada com a aclimatação.
- Potencial bioacumulativo Baixa na vida aquática.

13- Considerações sobre tratamento e disposição

- Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao produto: Tanques de aço carbono, conforme Normas API nº 620 e nº 650. Este produto somente poderá ser comercializado com empresas autorizadas – produto controlado.
- Restos de produtos: Caso não seja possível seu reaproveitamento, acondicionar em tonéis providos de tampa e encaminhar para incineração.
- Embalagem usada: Não se aplica. O produto é fornecido através de duto via ou carretas, diretamente para os tanques de armazenamento de nossos clientes.

14- Informações sobre transporte

- Regulamentações nacionais e internacionais
- Terrestre: Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
- Hidroviário: DPC - Diretoria 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 34-08; 2008 Edition.

SOLVENTE CAS AB – 9

- Aéreo: DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.
- Número ONU: 1993
- Nome apropriado para embarque: SOLVENTE AB9
- Classe e subclasse de risco principal e subsidiário: 3 – Líquido Inflamável
- Número de risco: 30
- Grupo de embalagem: II

15- Regulamentações

- Regulamentações: Regulamento de Transportes Terrestres de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).
- Informações sobre riscos e segurança: Portaria 3214/1978: Normas Regulamentadoras do MTE, NR-15.

16- Outras informações

- O manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento dos riscos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos riscos envolvidos no manuseio dessa substância.
- Siglas
- N.D. – Informação não disponível.
- ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- TLV/TWA – Threshold Limit Value / Time-weighted average.
- CAS - Chemical Abstracts Service
- Bibliografia
- Handbook of Chemistry and Physics, 1987-1988
- Limites de Exposição para substâncias químicas e Índices Biológicos de Exposição da American Conference of Governmental Industrial Hygienists - ACGIH, versão 2001.
- Tomes System – Chemknowledge, Micromedex, Thomson, volume 55.
- (*) Propriedades obtidas por simulação (ASPEN). Os demais dados referem-se ao 1,2,4-trimetilbenzeno, componente principal da mistura.