

ACETATO DE BUTILA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: ACETATO DE BUTILA
- Código interno de identificação do produto: 00005
- Distribuidor:
- 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
- Fabricante:
- Nome da empresa: Rhodia Brasil LTDA.
- Endereço: Centro Empresarial, Bloco B, 2º andar
Avenida Maria Coelho Aguiar, 215, CEP: 05804-902 – São Paulo – SP
- Telefone: 0800 140121 / Fax: (19) 3741-2259

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes:
- Efeitos adversos à saúde humana: Pode ser nocivo quando ingerido, inalado ou absorvido pela pele. Irritante para os olhos, mucosas e sistema respiratório superior. Causa depressão do sistema nervoso central em altas concentrações. Leve alérgeno. É irritante para as vias aéreas, olhos e demais mucosas. Desengordura a pele, favorecendo o desenvolvimento de dermatites e infecções secundárias. Por inalação, causa sonolência, vertigem, dores de cabeça, irritação nasal e da garganta, perda de apetite, vômito e diarreia. Pode levar a anemia, leucocitose, edema e degeneração gordurosa das vísceras. Há riscos de efeitos graves para a saúde no caso de exposição repetida ou prolongada.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Este produto é uma substância pura.
- Nome químico ou genérico: Acetato de butila
- Sinônimo: Etanoato de butila, éster butílico do ácido acético
- Nº CAS: 123-86-4
- Concentração ou faixa de concentração: 100%
- Ingredientes/impurezas que contribuem para o perigo: Acetato de butila.
Não possui impurezas cujas concentrações sejam suficientes para causar riscos ao manuseio seguro.
- Perigos físico/químicos: Inflamável.
Os vapores podem formar misturas inflamáveis/explosivas com o ar. Inflama-se ao contato com chama nua, calor ou faíscas.
- Perigos específicos: Reage com agentes oxidantes.

ACETATO DE BUTILA

- Principais sintomas: Pode causar depressão do sistema nervoso central quando inalado ou ingerido em altas concentrações

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto sempre que possível.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Nas operações de resgate utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.
- Notas para o médico: O tratamento emergencial, assim como o tratamento médico após superexposição, deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e as condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos. Se a absorção for grande, monitorar depressão do sistema nervoso central e cárdio-respiratória. Lavagem gástrica está indicada se a ingestão for grande.
- Em casos extremos de inalação de grandes quantidades de vapor ou superexposição da pele, há possibilidade de reabsorção enteral, podendo haver retorno dos sintomas após período de latência.
- Observação: Os procedimentos a seguir são de competência exclusiva de médicos em ambiente hospitalar.
- Os problemas mais sérios são geralmente consequência de aspiração em vez de absorção gastrointestinal. Na maioria das vezes não é indicado o esvaziamento gástrico. Entretanto, no caso de uma lavagem gástrica, considerar a administração de carvão ativado (0,2 – 0,5 g/Kg de peso do acidentado), ou solução de sulfato de sódio (1 – 2 colheres de sopa em 0,5 L de água; administrar cerca de 7 mL desta solução / Kg de peso do acidentado).

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: Espuma para solventes polares, pó químico e dióxido de carbono.
- Meios de extinção não apropriados: Jato d'água de alta pressão.
- Perigos específicos: As misturas do vapor com o ar são explosivas. Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes e reservatórios expostos ao fogo ou calor. O vapor é mais pesado que o ar.

ACETATO DE BUTILA

- Métodos especiais de combate a incêndio: Resfriar com neblina d'água todos os recipientes expostos ao calor. Sempre que possível remover as embalagens da zona de perigo.
- Equipamentos de proteção para os bombeiros: Proteção completa contra fogo e equipamento autônomo de proteção respiratória.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

- Precauções pessoais: Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento da emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito e avisar as autoridades competentes. No caso de transferência do produto para recipientes de emergência usar somente bombas à prova de explosão e aterrar eletricamente todos os elementos do sistema em contato com o produto. Não efetuar transferência sob pressão de ar ou de oxigênio. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores.
- Remoção de fontes de ignição: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Não fumar, não provocar faíscas.
- Controle de poeira: Não aplicável.
- Prevenção da inalação e do contato com mucosas: Proteção respiratória adequada.
- Prevenção do contato com a pele: Botas, luvas e avental impermeáveis resistentes a solventes.
- Prevenção do contato com os olhos: Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.
- Medidas de emergência: Circundar as poças com diques de terra, vermiculita ou outros materiais inertes. Usar dispositivos anti-faiscantes. Remover todos os materiais incompatíveis (consultar seção 7).
- Precauções ambientais: Se possível, estancar o vazamento, evitando-se o contato com pele e roupas. Impedir que o produto ou as águas de atendimento a emergência atinjam cursos d'água, canaletas, bueiros ou galerias de esgoto. Em caso de derramamento significativo contê-lo com diques de terra, areia ou similar.
- Método para limpeza: Não utilizar água sem orientação específica. Não utilizar motores comuns ou à explosão na transferência do produto derramado.
- Recuperação: Transferir o produto derramado para um tanque de emergência, providenciando aterramento adequado de todos os equipamentos utilizados. Conservar o produto em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.
- Neutralização: Não jogar água. Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vermiculita ou um absorvente seco.
- Limpeza / descontaminação: Recolher o material absorvido em recipiente independente. Não jogar água. Recolher o solo e material contaminado em outro recipiente independente.
- Disposição: A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente. Recomenda-se a incineração em instalação autorizada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

ACETATO DE BUTILA

- Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato devem ser aterrados eletricamente. Instalar cubas / diques de contenção.
- Precauções para manuseio seguro: Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato com a pele e mucosas. Evitar faísca de origem elétrica, eletricidade estática, etc. Não fumar. Não efetuar transferências sob pressão de ar ou oxigênio.
- Orientações para manuseio seguro: Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem.
- Armazenamento:
 - Medidas técnicas apropriadas: As instalações elétricas devem estar de acordo com as normas NEC (National Electrical Code) ou IEC (International Electrical Commission) e/ou ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
 - Condições de armazenamento:
 - Adequadas: Armazenar em locais limpos e bem ventilados, evitando aquecimento, sob atmosfera inerte de nitrogênio (N₂). Conservar afastado de fontes de ignição, calor ou chamas. O local deverá ter pisos inclinados com valas que permitam o escoamento para reservatório de contenção. Tanques de estocagem devem ser circundados por diques de contenção e ter drenos para o caso de vazamentos.
 - A serem evitadas: Próximo ou junto a materiais incompatíveis.
 - Produtos e materiais incompatíveis: Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes, bases fortes, nitratos e t-butóxido de potássio.
 - Condições de embalagem: Embalagens firmemente fechadas, longe de fontes de aquecimento, faíscas e chamas.
 - Materiais para embalagens:
 - Recomendados: Aço carbono ou aço inox.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: Assegurar boa ventilação nos locais de trabalho. Captar os vapores no ponto de emissão.
 - Parâmetros de controle:
 - ACGIH – TLV/TWA (40 h/semana) = 714 mg/m³ (150 ppm)
 - ACGIH – STEL (15 min) = 950 mg/m³ (200 ppm)
 - NIOSH – REL/TWA (40 h/semana) = 710 mg/m³ (150 ppm)
 - NIOSH – IDLH = 10.000 ppm
 - OSHA – PEL/TWA (40 h/semana) = 710 mg/m³ (150 ppm)
 - OSHA – STEL (15 min) = 950 mg/m³ (200 ppm)
 - MAK (Alemanha) = 950 mg/m³ (200 ppm)
 - VME (França) = 710 mg/m³ (150 ppm)
 - Procedimentos recomendados para monitoramento: Monitoramento ambiental e pessoal em intervalos regulares.
- Equipamentos de proteção individual apropriado:
- Proteção respiratória: Respirador com filtro para vapores orgânicos, se a concentração do produto no ambiente for inferior ao limite de tolerância e se não houver deficiência de oxigênio.

ACETATO DE BUTILA

- Respirador com suprimento de ar ou autônomo se a concentração do produto no ambiente for superior ao limite de tolerância e/ou se houver deficiência de oxigênio.
- Proteção para as mãos: Luvas impermeáveis resistentes a solventes.
- Proteção para os olhos: Óculos de segurança herméticos para produtos químicos.
- Proteção para a pele e corpo: Aventais e botas impermeáveis resistentes a solventes.
- Precauções especiais: Chuveiro de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais de manipulação do produto.
- Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos.
- Outras informações: Método quantitativo para amostragem no ambiente de trabalho, em períodos de tempo representativos da exposição. Referência: método NIOSH 1450.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Odor: característico
- Cor: incolor
- pH: 7,51
- Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
- Ponto de ebulição: 126,5°C
- Faixa de destilação: 124 – 127°C
- Ponto de fusão: - 76,8°C
- Ponto de fulgor: 32,2°C (vaso aberto); 22,2°C (vaso fechado)
- Temperatura de auto-ignição: 421°C
- Limite de explosividade inferior: 1,7%
- Limite de explosividade superior: 7,6%
- Pressão de vapor: 15 mmHg (25°C)
- Pressão crítica: 455 psia = 31 atm = 3,1 mN/m²
- Densidade de vapor (ar =1): 4,0
- Densidade: 0,883
- Solubilidade: Em água: solúvel 0,7% em massa a 20°C; Em solventes orgânicos: solúvel em acetona, dimetil carbonita, etanol, éter, hidrocarbonetos e propileno glicol.
- Coeficiente de partição água/octanol: 1,78
- Viscosidade dinâmica: 1,004 mPa.s (20°C)
- Constante de Henry: 2,81 x 10E (-4) atm m³/mol (25°C)
- Peso molecular: 116,16
- Taxa de evaporação: 1,0 (acetato de butila = 1)
- Calor de fusão: 123,97 kJ/Kg
- Calor de vaporização: (no ponto de ebulição) = 314,17 kJ/Kg
- Calor de combustão: - 28.236 kJ/Kg
- Calor específico: 1,92 kJ/Kg (20°C)
- Limiar de percepção olfativa: 7,4 ppm

ACETATO DE BUTILA

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Instabilidade: Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
- Reações perigosas:
- Condições a evitar: Geração e inalação de vapores, exposição prolongada ou repetida, contato com olhos, pele e roupas, calor, faísca de origem elétrica, eletricidade estática, soldas, fontes de ignição, etc.
- Materiais e substâncias incompatíveis: Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes, bases fortes, nitratos e t-butóxido de potássio.
- Produtos perigosos de decomposição: Por combustão ou degradação térmica (pirólise) libera: dióxido de carbono e monóxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
- Inalação: Moderadamente tóxico. É absorvido pelas vias aéreas.
- Ingestão: É absorvido pelas vias digestivas. DL50 (rato) = 13.100 mg/Kg
- Contato com a pele: É pouco absorvido pela pele. Irritante para as mucosas. DL50 (coelho) = > 17.600 mg/Kg
- Sintomas agudos: Dor epigástrica, danos ao fígado e aos rins e depressão do sistema nervoso central. Sintomas incluem: labilidade emocional, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, falta de coordenação motora, visão dupla, narcose, perda de consciência, rubor facial, pulso rápido e eventual incontinência urinária e fecal. Esses sintomas são mais frequentemente observados quando de ingestão ou inalação de grandes quantidades. Altas concentrações causam depressão do sistema nervoso central.
- Efeitos locais: A inalação de vapores pode causar irritação das vias aéreas, dependendo do tempo de exposição. Concentração de vapores no ar de 200 ppm é irritante. É nocivo quando ingerido. É absorvido pelas vias digestivas. Causa irritação da mucosa digestiva e depressão do sistema nervoso central. Desengordura a pele. Contato com os olhos: irritante na forma líquida e de vapor, podendo causar lesões severas. Concentração de vapores no ar de 300 ppm causa irritação dos olhos.
- Toxicidade crônica: A inalação pode provocar sonolência, dores de cabeça, irritação do nariz e da garganta, vertigem, perda de apetite, vômitos e diarreia. Em contato com a pele causa desengorduramento, podendo levar à dermatite e rachaduras, facilitando o desenvolvimento de infecções secundárias. Contato prolongado com a pele causa dermatite. A intoxicação crônica por ingestão pode levar à anemia, leucocitose, edema e degeneração gordurosa das vísceras.
- Vias de exposição: Inalação, ingestão, contato com a pele e com os olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:
- Volatilidade: Pode volatilizar-se a partir de solos secos e águas superficiais.
- Adsorção / dessorção: O produto é facilmente absorvido pelo solo.
- Compartimento alvo do produto: Água e ar.
- Biodegradabilidade aeróbica final: Biodegradável.
- Coeficiente de separação octanol / água: A substância não é considerada bioacumulativa.

ACETATO DE BUTILA

- Fator de bioconcentração: BFC = 10. Potencial baixo para bioconcentração.
- Ecotoxicidade: Efeitos sobre organismos aquáticos:
- Peixe: Bluegill sunfish (peixe água doce): CL50 (96 h) = 100 ppm (bioensaio estático @ 23°C)
- Inland silverside (peixe água salgada): CL50 (96 h) = 185 ppm (bioensaio estático @ 23°C)
Fathead minnow: CL50 (96 h) = 18 mg/L
- Crustáceo: Daphnia magna: CE50 (48 h) = 44 ppm (@ 23°C)
- Bactéria: Photobacterium phosphoreum = CL50 (30 min) = 924 ppm
- Pseudomonas putida: Teste de inibição da multiplicação de células = 78 mg/L
- Alga: Microcystis aeruginosa: Teste de inibição da multiplicação de células = 420 mg/L
- Scenedesmus quadricauda: Teste de inibição da multiplicação de células = 3.700 mg/L
- Protozoário: Entosiphon sulcatum: Teste de inibição da multiplicação de células = 970 mg/L
- Efeitos sobre as instalações de efluentes: DBO₅ = 2,207 O₂/g
- Informações complementares: No solo pode ser sujeito à lixiviação moderada a alta.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.
- Restos do produto: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Incinerar em instalação autorizada de acordo com a legislação e regulamentações vigentes.
- Embalagens contaminadas: Deixar o produto escorrer completamente. Enxaguar com solvente apropriado. Recolher o solvente usado na limpeza e encaminhar para incineração em instalação autorizada. Encaminhar as embalagens completamente descontaminadas e embalagens externas de papelão para uma instalação autorizada.
- Nota: Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas à eliminação, que lhe digam respeito.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Transporte rodoviário no Brasil:
- Nome apropriado para embarque: ACETATO(S) DE BUTILA
- Número ONU: 1123
- Classe de risco: 3
- Número de risco: 30
- Grupo de embalagem: II
- Provisão especial: 102
- Quantidade isenta: 333 Kg
- Transporte aéreo doméstico e Internacional ICAO & IATA Section 4.2:
- Número ONU: 1123
- Classe de risco: 3
- Grupo de embalagem: II
- Etiqueta: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL
- Avião de carga: Instruções de embalagem: 307
Quantidade máxima por recipiente: 60 L
- Avião de passageiros: Instruções de embalagem: 305 e Y305
Quantidade máxima por recipiente: 5 L e 1 L

ACETATO DE BUTILA

- Transporte Marítimo Internacional - IMDG Code Amendment 29-98:
- Número ONU: 1123
- Classe de risco: 3
- Grupo de embalagem: II
- Etiqueta: 3 LÍQUIDO INFLAMÁVEL
- Transporte férreo – rodoviário RID / ADR:
- Número ONU: 1123
- Classe de risco: 3
- Número de risco: 33

15. REGULAMENTAÇÕES

- Identificação de produto perigoso: Regulamentações nacionais (MT, Portaria 204/1997).
Nome apropriado para embarque: Acetato(s) de butila.
- Identificação de riscos: Líquido inflamável.
- Classificação conforme NFPA: Incêndio: 3
- Saúde: 1
- Reatividade: 0
- Outros: nada consta
- Regulamentações conforme CEE: Rotulagem obrigatória (auto classificação) para prestações perigosas: aplicável.
- Símbolos de perigo: F – Inflamável.
- Frases de risco: R10 – Substância combustível.
- Frases de segurança: S2 – Manter longe do alcance das crianças.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Massa molecular: 116,16

Registros: Consta no inventário TSCA.

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.