

ACETATO DE ETILA

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância (nome comercial)	ACETATO DE ETILA
Código interno de identificação da substância	Não aplicável.
Principais usos recomendados para a substância	Utilizações específicas: Solvente para tintas, vernizes, thinners, removedores, adesivos, Tintas de impressão, Intermediário de síntese em química orgânica de compostos de produtos farmacêuticos. Usos não recomendados: Aditivo alimentar, Produtos medicinais.
Nome da empresa	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
Endereço	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emilia – Guarulhos – São Paulo.
Telefone para contato	+ 55 (11) 2404-8800
Telefone para emergências	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
Fax	+ 55 (11) 2404-8822
E-mail	verquimica@verquimica.com.br
Web Site	www.verquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme a NBR 14725-2:2009 versão corrigida 2:2010	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central
--	---

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Pictogramas



Palavra de advertência	Perigo
Frases de Perigo	H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H319 Provoca irritação ocular grave. H333 Pode ser perigoso se for inalado. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

ACETATO DE ETILA

Frases de Precaução

Prevenção

P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 - Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

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.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, extintor químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Armazenamento

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substâncias	Este produto é uma substância.
Nome químico comum	Acetato de Etila
Sinônimo	Éster Acético Etilico, Éter Acético, Acetóxietano, Etanoato de Etila.
Número de registro CAS	141-78-6
Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo	Não Apresenta.

ACETATO DE ETILA

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	No caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição, se deslocar para um local arejado. Manter em repouso. Se necessário, consultar o médico.
Contato com a pele	Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água durante pelo menos 15 minutos enquanto são retirados as roupas e os sapatos contaminados. Se necessário, consultar o médico.
Contato com os olhos	Lave imediatamente com água corrente, também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação do olho persiste, consultar um médico.
Ingestão	NÃO provocar o vômito. Lave a boca com água corrente. Se necessário, consultar o médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.	Não disponível.
Notas para o médico	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Adequados: Espuma resistente ao álcool, Pó químico seco, Dióxido de carbono (CO ₂). Inadequados: Jato de água sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da substância ou mistura	Líquido inflamável. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, risco de explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Utilizar os meios adequados para combater os incêndios nas proximidades Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que está situado ao seu redor. Resfriar os recipientes / tanques, pulverizando-os com água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Retirar todas as fontes de ignição. Mantenha longe de chamas e faíscas. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima.
Para o pessoal do serviço de emergência	Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Precauções ao meio ambiente	Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Recuperação Recolher o derramamento. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Produto inflamável. Tomar todas as precauções necessárias. Aterrar equipamentos e contêineres. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

ACETATO DE ETILA

Neutralização

Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13).

Descontaminação/limpeza

Recolher o derramamento. Coletar solo contaminado. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13).

Descarte

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.

Não usar instrumentos que produzam faíscas. Providenciar ventilação adequada. Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Usar equipamento de proteção individual. Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

O piso do local de armazenamento deve ser impermeável e projetado de maneira a constituir uma bacia de retenção. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança.

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Armazenar no recipiente original. Manter afastado do calor. Armazenar em local seco, fresco e bem arejado. Manter sob gás inerte. Manter sob nitrogênio. Manter afastado de materiais incompatíveis a serem indicados pelo fabricante

Materiais de embalagem recomendados: Aço inoxidável, Aço carbono

Materiais de embalagem a serem evitados: Materiais plásticos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de Tolerância – Acetato de Etila

Fontes

TWA = 400 ppm

(ACGIH)

LT = 310 ppm

(NR-15)

IDLH = 2.000 ppm

(NIOSH)

Indicadores biológicos: Não disponível.

ACETATO DE ETILA

Medidas de controle de engenharia	O equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com as normas em vigor e com a especificação dada pelo profissional de segurança e saúde no trabalho. A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação à tarefa(s) a ser(em) realizada(s), às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos. Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho. Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de higiene. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança com anteparos laterais.
Proteção da pele	Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer às especificações legais. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.
Proteção respiratória	Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi objetivos Usar respirador com um filtro apropriado.
Perigos térmicos	Não disponível.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Estado físico: líquido Forma: límpido Cor: Incolor.
Odor e limite de odor	Etéreo / Não disponível.
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	- 83,15 °C (1.013,25 hPa)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	76 °C (1.013 hPa)
Ponto de fulgor	- 4 °C (1.013 hPa): Vaso fechado.
Taxa de evaporação	4,5 (Acetato de Butila = 1)
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	2,20% (Inferior) e 11,40% (Superior)
Pressão de vapor	113 hPa (20 °C)

ACETATO DE ETILA

Densidade de vapor	3,04.
Densidade relativa	Entre 0,899 e 0,903
Solubilidade (s)	Solubilidade em água: 83,1 g/L (20°C) miscível. Solubilidade em outros solventes: miscível em Hidrocarbonetos, Cetonas e Ésteres.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	log Pow: 0,68 (25 °C)
Temperatura de autoignição	427 °C (1.013 hPa)
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Viscosidade, dinâmica: 0,45 mPa.s (20 °C)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não disponível
Estabilidade química	Estável a temperatura ambiente. Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	Não disponível.
Condições a serem evitadas	Impedir a formação de cargas eletrostáticas, calor, chamas e faíscas, exposição à umidade.
Materiais incompatíveis	Oxigênio, Oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição	Por combustão ou degradação térmica (pirólise) libera: óxidos de carbono (CO + CO ²).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Oral DL50: 4.934 mg/kg - coelho, nos machos e nas fêmeas Método: Guidelines para o teste 401 da OECD Não classificado nocivo em caso de ingestão Dados bibliográficos
	Inalatória CL50 (vapor): > 29,3 mg/L - ratazana Não classificado como nocivo por inalação Dados bibliográficos
	Dérmica LD50: > 20.000 mg/kg - coelho Não classificado nocivo por contato com a pele Dados bibliográficos

ACETATO DE ETILA

Corrosão/irritação da pele	Coelho Não provoca irritação na pele Método: Guidelines para o teste 404 da OECD Relatórios não publicados
Lesões oculares graves/irritação ocular	Coelho Leve irritação nos olhos Método: Guidelines para o teste 405 da OECD Relatórios não publicados
Sensibilização respiratória ou à pele	Teste de Magnusson e Kligman - cobaia Não causa sensibilização da pele. Método: Guidelines para o teste 406 da OECD Relatórios não publicados
Mutagenicidade em células germinativas	Mutagenicidade in vitro (Teste de Ames com ou sem ativação metabólica) Negativo Método: Teste OECD 471 O produto é considerado como não genotóxico Dados bibliográficos Teste CHO/HPRT (Cepa: (CHO) com ou sem ativação metabólica) Negativo O produto é considerado como não genotóxico Dados bibliográficos Teste de aberração cromossômica in vitro com ou sem ativação metabólica Negativo Método: Mutagenicidade (teste citogenético in vitro em células de mamíferos) O produto é considerado como não genotóxico Dados bibliográficos Mutagenicidade in vivo (teste do micronúcleo) – Hamter: nos machos e nas fêmeas. Mutagenicidade (teste do micronúcleo) Negativo O produto é considerado como não genotóxico Dados bibliográficos
Carcinogenicidade	Não disponível.
Toxicidade à reprodução	Estudo de fertilidade 2 gerações – Rato Exposição oral NOAEL pais: 20.700 mg/kg Método: Guidelines para o teste 416 da OECD Por analogia Dados bibliográficos
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Avaliação toxicológica: A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 3, com efeitos narcóticos., Pode causar sonolência e vertigem.
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Avaliação toxicológica: A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida. Oral (90 d) - ratazana, nos machos e nas fêmeas NOAEL: 900 mg/kg Relatórios não publicados Inalação (90 d) - ratazana, nos machos e nas fêmeas 1,28 mg/L Relatórios não publicados
Perigo por aspiração	Não disponível.

ACETATO DE ETILA

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Peixes

Pimephales promelas (vairão gordo)
CL50 (96 h): 230 mg/L
Método: Guidelines para o teste 203 da OECD
Dados bibliográficos

Crustáceos

CE50 - 48 h : 100 mg/L
Dados bibliográficos
NOEC: 2,4 mg/L - 21 d
Teste de reprodução. Dados bibliográficos

Plantas aquáticas

Scenedesmus subspicatus
CE50 (48 h): 5.000 mg/L
NOEC (72 h): < 100 mg/L
Método: Guidelines para o teste 201 da OECD
Relatórios não publicados

Micro-organismos

Pseudomonas putida
CE50 (16 h): 650 mg/L
Dados bibliográficos

O produto não apresenta efeitos danosos conhecidos para os organismos aquáticos testados.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbica final
Rapidamente biodegradável.
94 % - 28 d
Método: Guidelines para o teste 301 da OECD
Dados bibliográficos

Potencial bioacumulativo

Não potencialmente bioacumulável, Dados bibliográficos.

Fator de bioconcentração
Espécie: Peixes
Fator de bioconcentração (FBC): 30
Dados bibliográficos

Mobilidade no solo

Destino final do produto: solo e ar.

Outros efeitos adversos

Não classificado como perigoso para o meio ambiente, segundo os critérios CE.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Disposição do produto

Não descarte junto com lixo doméstico.
Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo.
Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.
Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.
Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos.

Disposição de embalagens

Esvaziar completamente as embalagens antes da incineração.
Limpar o recipiente com água.
Enxaguar as embalagens 3 vezes.

ACETATO DE ETILA

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestres	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
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)
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU	1173
Nome apropriado para embarque	ACETATO DE ETILA
Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	3
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II
Perigo ao meio ambiente	Este produto é considerado como um poluente marinho para o transporte hidroviário.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF. O usuário desta FISPQ deve-se atentar para a possível existência de regulamentações locais para este produto.
--	--

ACETATO DE ETILA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FISPQ anula substitui as versões anteriores.

Referências

OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239500.html
Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem.
Norma ABNT- NBR 14725-4: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).
Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.
Departamento De Polícia Federal (DPF) - Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003.
AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS.
TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2014
N.H.I – U.S National Library of Medicine / TOXINET Toxicology data network acessado em 03/11/2014 as 12h20min <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/141-78-6>

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS - Chemical Abstracts Service
CL50 - Concentração letal 50%
DL50 - Dose letal 50%
CE50 - Concentração efetiva 50%
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NBR – Norma Técnica Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
TWA - Time Weighted Average