

## ACETATO DE ISOAMILA

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome da substância (nome comercial)</b>	ACETATO DE ISO-AMILA (AMILA)
<b>Código interno de identificação da substância</b>	Não aplicável.
<b>Principais usos recomendados para a substância</b>	Utilizado na preparação de lacas nitrocelulósicas, resinas etilcelulósicas, acetobutiratos de celulose. Formulação de thinners, tintas para impressão e acabamento, componente de formulação para a indústria de couros, e em fragrâncias (perfumes), aromas (essências).
<b>Nome da empresa</b>	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos EIRELI.
<b>Endereço</b>	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
<b>Telefone para contato</b>	+ 55 (11) 2404-8800
<b>Telefone para emergências</b>	0800 707 7022 – Suatrans 193 – Bombeiros
<b>Fax</b>	+ 55 (11) 2404-8822
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:verquimica@verquimica.com.br">verquimica@verquimica.com.br</a>
<b>Web Site</b>	<a href="http://www.verquimica.com.br">www.verquimica.com.br</a>

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

<b>Classificação conforme a NBR 14725-2:2009 versão corrigida 2:2010</b>	Líquidos inflamáveis (Categoria 3) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3) Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 3)
--	--

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

##### Pictogramas



**Palavra de advertência** Atenção

**Frases de Perigo** H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 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 antifaíscantes.  
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

Pode causar ressecamento da pele, com possíveis rachaduras em exposição repetida.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Substâncias</b>	Este produto é uma substância.
<b>Nome químico comum</b>	ACETATO DE ISOPENTILA (ISOAMILA)
<b>Sinônimo</b>	Acetato de Álcool Isoamílico, Acetato do Álcool Isopentílico, AAIP, Óleo de Banana, Etanoato Isoamílico.
<b>Número de registro CAS</b>	123-92-2
<b>Ingredientes ou Impurezas que contribuem para o perigo</b>	Não Apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

<b>Inalação</b>	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.
<b>Contato com a pele</b>	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.
<b>Contato com os olhos</b>	Lave imediatamente com água corrente, também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação do olho persiste, consultar um médico.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Lave a boca com água corrente. Se necessário, consultar o médico.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.</b>	Não disponível.
<b>Notas para o médico</b>	Não disponível.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção</b>	Adequados: Espuma resistente ao álcool, Pó químico seco, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Inadequados: Jato de água sobre o líquido em chamas.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Líquido inflamável. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, risco de explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	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.

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	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.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	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.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	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.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 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.

#### 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	Fontes
TLV / TWA = 50 ppm	(ACGIH)
TLV / STEL = 100 ppm	(ACGIH)
IDLH = 1000 ppm	(NIOSH)

Indicadores biológicos: Não disponível.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 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. Prover exaustão dos vapores na sua fonte de emissão, bem como a ventilação geral do local. Não transvasar o produto por pressão de ar comprimido ou oxigênio.

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, roupas impermeáveis, Tecido protetor anti-estático retardador de chama, o gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a o lugar 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

Fruta: Banana

### pH

Não aplicável

### Ponto de fusão/ Ponto de congelamento

-79 °C

### Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição

142 – 149 °C

### Ponto de fulgor

25 °C

### Taxa de evaporação

Não disponível.

## ACETATO DE ISOAMILA

<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Não aplicável
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	No Ar - % V/V 1,1 inferior 7,5 superior
<b>Pressão de vapor</b>	0,53 kPa a 20 °C
<b>Densidade de vapor</b>	4,5 (Ar = 1)
<b>Densidade relativa</b>	0,870 g/mL a 20 °C (Água = 1)
<b>Solubilidade (s)</b>	Pouco solúvel na água; Solúvel em etanol, éter, solventes orgânicos.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	Log P <sub>ow</sub> = 2,13 - (20 °C)
<b>Temperatura de autoignição</b>	360 °C
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	0,85 (cP)

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade</b>	Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
<b>Estabilidade química</b>	Reage vigorosamente com oxidantes fortes.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Pode formar peróxidos se ficar em contato prolongado com o ar. O produto comercial contém um inibidor de oxidação não volátil. Caso o produto seja submetido à destilação, seu destilado não conterá o inibidor e estará mais sujeito à formação de peróxidos, podendo ocorrer riscos de explosão.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Calor, chamas e faíscas. As temperaturas extremas e à luz do sol direta.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Nitratos, agentes oxidantes fortes, ácidos fortes e bases fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	CO e CO <sub>2</sub> por decomposição térmica.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda</b>	<b>Oral</b> DL50: 7.422 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  <b>Inalatória</b> CL50 (vapor): > 35 mg/L - gato Não classificado como nocivo por inalação Dados bibliográficos  <b>Dérmica</b> LD50: > 5.000 mg/kg - coelho Não classificado nocivo por contato com a pele Dados bibliográficos
<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Coelho Não provoca irritação na pele Método: (DFGOTvol.11 (1996))
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Coelho Leve irritação nos olhos Método: (DFGOTvol.11 (1996))
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Sensibilização respiratória - Não há dados Teste de Magnusson e Kligman - cobaia Não causa sensibilização da pele. Método: (DFGOTvol.11 (1996))
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Não existem dados referenciais para esta classificação.
<b>Carcinogenicidade</b>	Não existem dados referenciais para esta classificação.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Não existem dados referenciais para esta classificação.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única</b>	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.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida</b>	Avaliação toxicológica: Em exposições repetidas e prolongadas aos vapores do produto pode: causar irritação conjuntiva e opacidade da córnea, provocar anemia secundária e leucocitose, bem como, degeneração gordurosa das vísceras. Não existem dados sobre efeito tóxico retardado.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não disponível.
<b>Efeitos potenciais para saúde</b>	<b>Inalação:</b> Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório. <b>Ingestão:</b> Pode ser perigoso se for engolido. <b>Pele:</b> Pode ser perigoso se for absorvido pela pele, causando vermelhidão e/ou ressecamento. <b>Olhos:</b> Pode causar irritação e opacidade da retina.

## ACETATO DE ISOAMILA

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Ecotoxicidade

##### Peixes

Gambusia affinis (peixe-mosquito)

LC<sub>50</sub> (96 h): 65 mg/L

##### Crustáceos

Camarão de salmoura

LC<sub>50</sub> (24 h): 53 mg/L (AQUIRE, 2003)

##### Plantas aquáticas

Microcystis Aeruginosa L.tox. T.I.M.C. = 63 mg/l

Scenedesmus quadricauda L.tox. T.I.M.C. = 80 mg/l

##### 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

Não existem dados referenciais para esta classificação.

#### Potencial bioacumulativo

Potencial de bioacumulação

log P<sub>ow</sub> = 2,3 (PHYSPROP Banco de Dados, 2005)

#### Mobilidade no solo

No solo pode contaminar o lençol freático.

#### 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.

Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada.

Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.



## ACETATO DE ISOAMILA

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>Terrestres</b>	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.
<b>Hidroviário</b>	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)
<b>Aéreo</b>	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)
<b>Número ONU</b>	1104
<b>Nome apropriado para embarque</b>	ACETATO(S) DE AMILA
<b>Classe/subclasse de risco principal e subsidiário</b>	3
<b>Número de risco</b>	30
<b>Grupo de embalagem</b>	III
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Este produto NÃO é considerado como um poluente marinho para o transporte hidroviário.

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.</b>	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 ISOAMILA

### 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](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