

**1 – Identificação do Produto e da Empresa:**

Nome do Produto:	TRIETILAMINA
Nome da Empresa:	Cosmoquímica Indústria e Comércio EIRELI
Endereço:	Av. Gupê, 10497
Telefone:	55 11 4772 4900
Fax:	55 11 4772 4955
e-mail:	lab@cosmoquimica.com.br
Telefone Emergência:	08007208000

**2 – Identificação de Perigos:****Classificação de acordo com NBR 14725**

Líquidos infl amáveis - Categoria 2

Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 4

Toxicidade aguda – Dérmica - Categoria 4

Toxicidade aguda – Oral - Categoria 4

Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A

**Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção****Pictograma****Palavra de Advertência:****Frases de Perigo:****H225** Líquido e vapores altamente inflamáveis

FALSO

**H332** Nocivo se inalado

FALSO

**H312** Nocivo em contato com a pele

FALSO

**H302** Nocivo se ingerido

FALSO

**H314** Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

FALSO

**H335** Pode provocar irritação das vias respiratórias

FALSO

**Frases de Prevenção: Prevenção****P210** Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.**P280** Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.**Frases de precaução – Resposta à emergência**

P301 + P330 + P331

EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P302 + P352

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

### 3 - Composição e Informações:

<b>Tipo de produto:</b>	Substância.
<b>Fórmula molecular:</b>	101.19
<b>Peso molecular:</b>	C2H15N
<b>Nome químico comum ou genérico:</b>	N, N-dietiletanamina
<b>Sinônimo:</b>	Trietilamina
<b>CAS number:</b>	121-44-8
<b>EC-No</b>	204-469-4

### 4 – Medidas de primeiros socorros.

**Inalação:** Retire a vítima imediatamente do local, encaminhando-a para um ambiente com ar fresco. Caso a vítima esteja respirando com dificuldade, uma pessoa devidamente treinada deve administrar oxigênio. Caso a vítima pare de respirar, uma pessoa devidamente treinada deve proceder à respiração artificial. Procure auxílio médico imediatamente.

**Contato com a Pele:** Lave imediatamente a área atingida da vítima com água corrente por pelo menos 20 minutos. Remova as roupas e calçados contaminados. Procure auxílio médico mesmo em caso de pequenos acidentes.

**Contato com os olhos:** Lave em água corrente por pelo menos 20 minutos, levantando as pálpebras para assegurar que a lavagem de toda a superfície. Procure auxílio médico.

**Ingestão:** Nunca colocar alimento na boca de uma pessoa inconsciente. Se o produto foi engolido. Lavar a boca com água em abundância. Posteriormente, dê água beber água em abundância. Procure auxílio médico; Não induza ao vômito.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** NI.

**Notas para o médico:** Tratar de acordo com os sintomas. Para uma recomendação especializada os médicos devem entrar em contato com o Centro de Assistência Toxicológica CEATOX.

---

#### 5 – Medidas de combate a incêndio.

---

**Meios de extinção:** CO<sub>2</sub>, espuma, areia, spray de água ou neblina. Resfriar containeres com neblina de água. Remover containeres da área de fogo. Água de extinção não deve ir para a rede de esgoto. Usar equipamento respiratório individual e de fato proteção.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** Combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais. Prestar atenção aos retornos. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxido nítrico.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado. Informações complementares Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

---

#### 6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

---

##### Precauções pessoais

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isolar área do derramamento ou vazamento em um raio de pelo menos 50 metros. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Mantenha longe de chamas e faíscas. Operações de transbordo devem ser conduzidas por pessoas treinadas e autorizadas, todos os envolvidos devem se manter devidamente equipados e protegidos, os utensílios e bombas devem ser constituídos de material apropriado e providos de aterramento elétrico, quando em via pública atenção especial deve ser dada às medidas de resguardo ao trânsito. Recolha o material derramado., Produto inflamável. Tomar todas as precauções necessárias. Aterrizar equipamentos e contêineres. Embeber com material absorvente inerte., Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente.

**Para o pessoal de serviço de emergência:** Em caso de derramamentos ou vazamentos é necessário o uso de aparelhos de respiração. Manter fontes de ignição afastadas. Evite contato com o produto; recomenda-se quando caso exigir, a utilização de EPI de acordo com o item “ Controle de Exposição e Proteção Individual “. Utilize equipamentos e roupas adequadas para o combate a incêndios (incluindo casacos, capacetes, calças, botas e luvas.). Evite contato com material durante o combate ao fogo. Se o contato for inevitável, utilize roupa resistente a produtos químicos.

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Recolher o material através de bombeamento. Os resíduos devem ser recolhidos através de material absorvente. Recolher o material bombeado em tambores que possam ser lacrados e rotulados. Recolher o resíduo de material absorvente. Dispor como prescrito.

### 7 – Manuseio e Armazenamento.

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

**Precauções para o manuseio seguro:** Proteção contra incêndio e explosão. Ventilação e arejamento adequado no local de trabalho e armazenamento. Prever medidas contra descargas elétricas (eletrostáticas).

**Medidas de higiene:** Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

**Prevenção de incêndio e explosão:** Proteger / manter afastado de ácidos e substâncias formadoras de ácidos. Manter longe de faíscas, calor e energia. Armazenar de +15°C a +25°C.

**Condições adequadas:** Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 8 – Controle de exposição e proteção Individual

#### Parâmetros de controle

**Limites de exposição ocupacional:** Trietilamina (121-44-8). BR OEL Média ponderada no tempo (TWA): 20 ppm, 78 mg/m<sup>3</sup>.

**Indicadores Biológicos:** As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

**Outros Limites e valores:**

Proteção para a pele/olhos: Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos contacto total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,40 mm

Pausa: > 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Espessura da luva: 0,11 mm

Pausa: > 10 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 730 Camatril® -Velours (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados. Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)). Outro equipamento de protecção Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Proteção respiratória necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A-(P2) O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto (estado físico, forma e cor) e odor:** Líquido incolor com odor a amina.

**pH:** 12,7, em 100 g/l 15 °C.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** -115 °C.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** 90 °C, em 1.013 hPa.

**Ponto de fulgor:** -11 °C.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás)** Não disponível.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** 1,2 %(V)/9,3 %(V).

**Pressão de vapor:** 69 hPa em 20 °C.

**Densidade de vapor:** 3,48.

**Densidade relativa:** Não disponível.

**Solubilidade:** 133 g/l, em 20 °C.

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:** log Pow: 1,45.

<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	0,36 mPa.s, em 20 °C.
<b>Outras informações:</b>	Temperatura de ignição: 215 °C.

#### 10 – Estabilidade e reatividade

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente). Atenção! Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitrosamines! Reação exotérmica com: anidridos, Hidrocarboneto halogenado, nitro-compostos orgânicos, Perigo de explosão em presença de: dióxido de azoto, Ácidos Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Oxidantes
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Aquecimento.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Borracha, diversos materiais plásticos.

#### 11 – Informações toxicológicas

<b>Toxicidade aguda:</b>	Toxicidade aguda oral: DL50 Ratazana: 730 mg/kg, Diretriz de Teste de OECD 401.
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias, absorção.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Coelho. Resultado: Corrosivo. Diretriz de Teste de OECD 405. Perigo de opacificação da córnea. Provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Teste de sensibilização: Cobaia. Resultado: negativo
<b>Multigenicidade em célula germinativas:</b>	Teste de Ames. Salmonella typhimurium. Resultado: negativo. Método: OECD TG 471.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não Disponível.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não Disponível.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:</b>	Não Disponível.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas:</b>	Não Disponível.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não Disponível.

#### 12 – Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Toxicidade para os peixes: CL50 Pimephales promelas (vairão gordo): 43,7 mg/l; 96 h (IUCLID). Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: Ensaio semiestático CE50 Ceriodaphnia dubia (mosca d'água): 17 mg/l; 48 h US-EPA. Toxicidade para as algas: IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 1 mg/l; 96 h (IUCLID) (concentração limite tóxica). Toxicidade para as bactérias: CE50 Pseudomonas putida: 95 mg/l; 17 h (IUCLID). Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) NOEC Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris): 3,2 mg/l; 60 d. Biodegradabilidade > 90 % OECD TG 302B. Facilmente eliminável.

**Persistência e degradabilidade:** Coeficiente de partição (n-octanol/água): log Pow: 1,45 (calculado).

**Outros efeitos adversos:** Informações ecológicas adicionais. Efeitos biológicos: Não obstante a diluição, ainda forma misturas cáusticas com a água. Efeito prejudicial devido à mudança do pH. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### 13 – Informações sobre transporte

#### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos.

**Resto de produto:** Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos.

**Embalagem usada:** O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si. As embalagens devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais.

### 14 – Informações sobre transporte

#### Terrestre:

**Número ONU:** 1296

**Nome apropriado para embarque:** TRIETHYLAMINE

**Classe ou subclasse de risco principal:** 3

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:**

**Número de risco:** 338

**Grupo de embalagem:** II

#### Hidroviário:

**Nome apropriado para embarque:** TRIETHYLAMINE

**Classe ou subclasse de risco principal:** 3

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:**

**Grupo de embalagem:** II

**Perigo ao meio ambiente:**

**Aéreo:**

**Nome apropriado para embarque:** TRIETHYLAMINE

**Classe ou subclasse de risco principal:** 3

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:**

**Grupo de embalagem:** II

### 15 – Regulamentações

**Pegulamentações específicas para o produto químico:**

Para o transporte rodoviário aplicam-se as seguintes normas:

- Decreto lei nº 96044 de 18/05/88 – Regulamentação do transporte de produtos perigosos.
- Portaria MT 204 de 20/05/1997 – Instrução complementar aos regulamentos dos transportes Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos
- NBR 7500 \_ Símbolos de riscos e manuseio para o transporte de produtos perigosos.
- NBR 7501- Terminologia: transportes de produtos perigosos.
- NBR 7502- Transportes de Cargas perigosas
- NBR 7503 – Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso – Características e dimensões.
- NBR 7504 – Envelope para transporte de produtos perigosos – Dimensões e utilização.
- NBR 8285 – Preenchimento da ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos.
- NBR 8286 – Emprego de simbologia para o transporte de produtos perigosos – Procedimentos.
- NBR 9734 – Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte de produtos perigosos.
- NBR 9735 – Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

Normas de segurança. Saúde e ambientais específicas para substâncias ou misturas  
Classe de Armazenagem 3  
Avaliação de segurança química  
Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

## 16 – Outras informações:

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis

H302 Nocivo se ingerido

H312 Nocivo em contato com a pele.

H314 Causa queimaduras severa a pele e danos aos olhos

H332 Nocivo se inalado

Textos das frases-R na seção 2

R11 Facilmente inflamável

R20/21/22 Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão.

R35 Provoca queimaduras graves

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados aos operadores. As informações contidas neste folheto tem caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em caso de emergência.

Uma vez que o uso dessas informações, as condições de uso e transporte do produto não estão dentro do controle da COSMOQUIMICA IND E COMÉRCIO EIRELI., é responsabilidade do usuário o correto uso e manipulação do produto.

As informações contidas neste folheto têm caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em caso de emergência.

Uma vez que o uso dessas informações, as condições de uso e transporte do produto não estão dentro do controle da COSMOQUIMICA IND E COMÉRCIO EIRELI., é responsabilidade do usuário o correto uso e manipulação do produto.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
01/05/2003	Emissão inicial	MSDS DO FABRICANTE	00	Jeduardo
01/04/2004	Revisão geral	MSDS DO FABRICANTE	01	Jeduardo
01/06/2004	Revisão dos riscos	MSDS DO FABRICANTE	02	Jeduardo
01/05/2009	Retirada do telefone de emergência		03	Natália
01/07/2009	Troca do logotipo da empresa		04	Natália
01/08/2012	Revisão Geral – NBR 14725-:2009	FISPQ Merck Versão 2.1	05	Paola Souza
01/08/2015	Altera Razão Social de Cosmoquímica Indústria e Comércio LTDA para Cosmoquímica Indústria e Comércio EIRELI.		06	Vinicius Eugenio
01/07/2017	Revisão layout.		07	Alisson