

1 – Identificação

Identificação do Produto	TRIETILAMINA
Outras Maneiras de identificação	não disponível
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Formação de polímeros epoxi e poliuretano, síntese de bioativos, fabricação de catalisadores.
Nome da Empresa	Cosmoquímica Indústria e Comércio S.a.
Endereço:	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
Telefone	55 11 4772 4900
e-mail	qualidade@cosmoquimica.com.br
Telefone de Emergência	8007208000

2 – Identificação de Perigos:**Classificação**

Líquidos inflamáveis - Categoria 2
Toxicidade aguda – Oral - Categoria 4
Toxicidade aguda – Dérmica - Categoria 3
Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 3
Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS**Pictograma****Palavra de Advertência:****PERIGO****Frases de Perigo:**

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis
H302 Nocivo se ingerido
H311 Tóxico em contato com a pele
H331 Tóxico se inalado
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de Precaução: Prevenção

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

Frases de precaução : 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... CO₂, Pó químico seco, Espuma resistente ao álcool, água em forma de neve.**Frases de precaução – Armazenamento****P403 +P235**

Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco

Frases de precaução: Destinação Final**P501**

Descarte o conteúdo/recipiente em... em local licenciado

não conhecido.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

3 - Composição e Informações:

Tipo de produto:	substancia
Identificação Química	Trietilamina
Sinônimo:	N, N-dietileletanamina
CAS number:	121-44-8
EC-No	204-469-4

Ingredientes que contribuam para o perigo: Não há.**4 – Medidas de primeiros socorros.****Inalação:** Remova para o ar fresco. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldade, faça oxigênio. Chame um médico imediatamente.**Contato com a Pele:****Contato com os olhos:** Remova para o ar fresco. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se estiver respirando com dificuldade, faça oxigênio. Chame um médico imediatamente.**Ingestão:** NÃO INDUZA O VÔMITO. Dê grandes quantidades de água. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Chame um médico imediatamente.**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** Os vapores irritam o nariz, a garganta e os pulmões, causando tosse, engasgo e dificuldade para respirar. O contato com os olhos causa queimaduras graves**Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário:** não há antídoto. Tratamento sintomático**5 – Medidas de combate a incêndio.****Meios de extinção:** CO₂, pó químico seco, água em forma de neblina, espuma resistente ao álcool.
Não adequado: Jato de água direto.**Perigos específicos provenientes da mistura ou substância:** Na queima poderá formar óxidos nitrosos, óxido e monóxido de carbono.

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: 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

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Afaste as pessoas do local do acidente, sinalize a área, remova todas as fontes de ignição. Mantenha a área ventilada

Para o pessoal de serviço de emergência: Contenha e recupere o líquido quando possível. Use ferramentas e equipamentos antifaíscas. Colete o líquido em um recipiente apropriado ou absorva com um material inerte (por exemplo, vermiculita, areia seca, terra) e coloque em um recipiente de resíduos químicos. Não use materiais combustíveis, como serragem. Não jogue no esgoto! Polvilhe sobre pequenos derramamentos e resíduos com bissulfato de sódio para neutralizar. Se um vazamento ou derramamento não tiver inflamado, use spray de água para dispersar os vapores, proteger o pessoal que tenta estancar o vazamento e lavar os derramamentos para longe das exposições.

Precauções ao meio ambiente Não deixe que o material derramado entre em contato com águas pluviais, fluviais e esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Use material absorvente inerte, por exemplo vermiculita. Não use material combustível como serragem. Coloque o material recolhido em uma embalagem que possa ser fechada e selada.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro: Proteja contra danos físicos. Os recipientes devem ser ligados e aterrados para transferências para evitar faíscas estáticas. Use ferramentas e equipamentos do tipo não faiscante, incluindo ventilação à prova de explosão. Não adicione nitritos ou outros agentes nitrosantes; uma nitrosamina, que pode causar câncer, pode ser formada. Os recipientes deste material podem ser perigosos quando vazios, pois retêm resíduos do produto (vapores, líquido); observe todos os avisos e precauções listados para o produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade armazene em lugar fresco e seco. Longe da luz solar. É preferível armazenamento externo ou separado. Não armazena próximo a nitritos ou nitrosaminas,

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle Limites de tolerância: TLV : 41 mg/m³

Medidas de controle de engenharia Um sistema de exaustão local e/ou geral é recomendado para manter as exposições dos funcionários abaixo dos Limites de Exposição Aerotransportada. A ventilação de exaustão local é geralmente preferida porque pode controlar as emissões do contaminante em sua fonte, evitando sua dispersão na área de trabalho geral.

Medidas de proteção especial

Se o limite de exposição for excedido e os controles de engenharia não forem viáveis, um respirador facial completo com cartucho de vapor orgânico pode ser usado até 50 vezes o limite de exposição ou a concentração máxima de uso especificada pela agência reguladora apropriada ou fornecedor do respirador, o que for menor. Para emergências ou casos em que os níveis de exposição não são conhecidos, use um respirador facial completo de pressão positiva, com suprimento de ar. AVISO: Os respiradores purificadores de ar não protegem os trabalhadores em atmosferas com deficiência de oxigênio.

Proteção dos olhos e face Usar óculos de proteção bem ajustado ou máscara full face.

Proteção da pele usar aventais e luvas de borracha nitrilica.

Proteção respiratória Quando a avaliação de risco mostrar que respiradores purificadores de ar são apropriados, use um respirador facial completo com cartuchos de respirador de combinação multiuso (EUA) ou tipo ABEK (EN 14387) como um backup para controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar fornecido facial completo.

Perigos térmicos não aplicável.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico: Líquido

Cor Incolor

Odor Amoniacal

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -115 a -114,7 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 90 °C

Inflamabilidade: Inflamável

Limite inferior/superior de explosividade/inflamabil inferior: 1,2 %
Superior: 8,0 %

Ponto de fulgor -11 °C copo fechado

Temperatura de autoignição: 215 °C

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

pH 12,5

Viscosidade Cinemática 0,347 mPa.s a 25 °C

Solubilidade: solúvel em água

Coefficiente de partição - n-octanol/água - Valor log. 1,45

Pressão de Vapor 57,07 mmHg

**Densidade e/ou
Densidade relativa** 0,73 g/cm³

**Densidade relativa do
vapor** 3,49 (ar = 1)

**Características das
partículas.** não especificado.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade Fortemente alcalino; sofrerá forte reação exotérmica com ácidos para formar sais de amina.

Estabilidade Química Estável sob condições comuns de uso e armazenamento

**Possibilidade de
reações perigosas** com ácidos e oxidantes fortes. Nitritos e nitrosaminas reage formando compostos cancerígenos.

**Condições a serem
evitadas** calor, ácidos e oxidantes fortes.

Materiais incompatíveis ácidos, oxidantes, cloro, hipoclorito, compostos halogenados e tetraóxido de nitrogênio. N-nitrosaminas, muitas das quais são conhecidas por serem potentes carcinógenos, podem ser formadas quando este produto entra em contato com ácido nitroso, nitratos ou atmosferas com altas concentrações de óxido nitroso.

**Produtos perigosos de
decomposição** Óxidos nitrosos, óxido e monóxido de carbono.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Oral: LD 50 730 mg/kg peso corporal
Inalação: LC 50 3496 ppm
Dérmico: LD 50 580 mg/kg
Outras rotas: intraperitoneal: LD50 : 183 mg/kg

**Corrosão/irritação à
pele:** Corrosivo. O teste BASF foi usado para avaliar o potencial irritante da trietilamina. A condução do estudo foi semelhante à Diretriz 404 da OECD. O material de teste causou edema acentuado com necrose. Os efeitos ocorreram após 1 min de exposição.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:** O estudo da BASF foi semelhante à Diretriz 405 da OCDE. A duração do estudo foi suficiente para avaliar a reversibilidade dos efeitos. Trietilamina foi aplicada ao saco conjuntival de um olho de coelho para avaliar o potencial de irritação ocular. A substância de teste causou opacidade ocular irreversível. Os efeitos ocorreram após 10 min de tratamento. Claro.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:** A trietilamina foi testada em porquinhos-da-índia albinos machos quanto ao seu potencial de sensibilização. Soluções de 0,1% do material de teste em solução salina a 0,75% foram administradas a 20 animais de teste por injeção intracutânea 8 vezes (não especificado se uma vez por dia). Doses de desafio foram administradas 3 semanas após a última dose sensibilizadora. 8 animais foram infectados, mortos ou morreram no estudo. Nenhuma resposta positiva de sensibilização foi observada nos 12 animais sobreviventes. Os animais em estudo foram considerados não totalmente saudáveis. Portanto, se a substância de teste fosse um sensibilizador, tais animais seriam mais refratários à sensibilização. A substância de teste foi considerada não sensibilizadora pelo autor do relatório do estudo.

**Mutagenicidade em
célula germinativas:** Não foram observados efeitos adversos

Carcinogenicidade: Não foram observados efeitos adversos

Toxicidade à reprodução: Não foram observados efeitos adversos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: dados não disponíveis

Perigo por aspiração: dados não disponíveis

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade Toxicidade para os peixes
CL50 Pimephales promelas (vairão gordo): 43,7 mg/l; 96h (IUCLID)
Toxicidade em dafnias e outros invertebrados aquáticos
CE50 Daphnia magna: 200mg/l; 48h
Toxicidade para as algas
IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 1mg/l; 96h (IUCLID) (concentração limite tóxico)
Toxicidade para as bactérias
CE50 Pseudomonas putida: 95mg/l; 17h (IUCLID)

Persistência de Degradabilidade Biodegradabilidade > 90% OECD TG eliminável.

Potencial Bioacumulativo Coeficiente de partição (n-octanol/água) log Pow: 1,45 (IUCLID) Não se prevê qualquer bioacumulação

Mobilidade no solo dados não disponíveis

Outros efeitos adversos. Informações ecológicas adicionais
Efeitos biológicos: não obstante a diluição, ainda forma misturas causticas com água. Efeito prejudicial devido a mudança de pH.

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O que não puder ser salvo para recuperação ou reciclagem deve ser manuseado como resíduo perigoso e enviado para uma instalação de resíduos aprovada. O processamento, uso ou contaminação deste produto pode alterar as opções de gerenciamento de resíduos. Os regulamentos estaduais e locais de descarte podem diferir dos regulamentos federais de descarte. Descarte o recipiente e o conteúdo não utilizado de acordo com os requisitos federais, estaduais e locais.

Resto de produto: trate como produto

Embalagem usada: encaminhar para uma instalação de recuperação licenciada e aprovada.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre:

Número ONU: 1296

Nome apropriado para embarque: Trietilamina

Classe de risco principal: 3

Risco subsidiário:

Número de risco: 338

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

Hidroviário:

Nome apropriado para embarque: Trietilamina

Número ONU: 1296

Classe de risco principal: 3

subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

Aéreo

Nome apropriado para embarque: Trietilamina

Número ONU: 1296

Classe de risco principal: 3

subclasse de risco subsidiário:

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente:

15 – Regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico: ABNT 14725:2023

16 – Outras informações:

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
mai/03	EMISSÃO INICIAL	MSDS DO FABRICANTE	00	Jeduardo
abr/04	REVISÃO GERAL	MSDS DO FABRICANTE	01	Jeduardo
jun/04	REVISÃO DOS RISCOS	MSDS DO FABRICANTE	02	Jeduardo
mai/09	Retirada do telefone de emergência		03	Natália
jul/09	Troca do logotipo da empresa		04	Natália
ago/12	Revisão Geral – NBR 14725-:2009	FISPQ MERCK VERSÃO 2.1	05	Paola Souza
ago/15	Altera Razão Social de Cosmoquímica Indústria e Comércio LTDA para Cosmoquímica Indústria		06	Vinicius Eugenio
mar/21	Revisão dados Cadastrais		07	Priscila Felix
jan/25	REVISÃO GERAL, ADEQUAÇÃO A NORMA 14725:2024	ECHA - EUROPEAN CHEMICALS AGENCY, . PUBCHEM, MSDS BASF.	8	Eduardo Verzemiassi