

Produto: Imidazol

Revisão: 06/02/2026

### 1-) Identificação

#### Identificação do produto

Imidazol

#### Outras maneiras de identificação

Código interno de identificação do produto: **4840**

Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **885**

#### Usos recomendados e restrições de uso

Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

#### Detalhes do fornecedor

Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP

Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

e-mail: [pcp@alamarr.com.br](mailto:pcp@alamarr.com.br)

Telefone para emergências

(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418

### 2-) Identificação de perigos

#### Classificação GHS da substância ou mistura

Toxicidade aguda (Oral): Categoria 4

Corrosão cutânea: Categoria 1C

Lesões oculares graves: Categoria 1

Toxicidade reprodutiva: Categoria 1B

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

Pictograma



**Palavra de advertência** – Perigo

#### Declaração de Perigo

H302 – Nocivo por ingestão.

H314 – Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H360 – Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

#### Declaração de precaução

##### Prevenção

P201 – Pedir instruções específicas antes da utilização.

P260 – Não respirar as poeiras.

P264 – Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280 – Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

##### Resposta de emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P363 – Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum conhecido.

### 3-) Composição e informações sobre os ingredientes

**Substâncias / Mistura:** Substância

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Imidazole	288-32-4	Acute Tox. (Oral), 4 Skin Corr., 1C Eye Dam., 1 Repr., 1B Repr., 1B	>= 90 -<= 100

**4-) Medidas de primeiros socorros****Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Recomendação geral:** O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Se inalado:** Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

**Em caso de contato com a pele:** No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar imediatamente um médico.

**Em caso de contato com o olho:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Retirar as lentes de contacto.

**Se ingerido:** Após ingestão: fazer a vítima beber água ( dois copos no máximo), evitar vômito ( risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos se descrevem na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

**Proteção para o prestador de socorros:** Para a proteção individual ver a secção 8.

**Notas para o médico:** Dados não disponíveis

**5-) Medidas de combate a incêndio****Meios adequados de extinção**

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Pó seco

**Agentes de extinção inadequados**

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

**Perigos específicos no combate a incêndios**

Combustível.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

**Produtos perigosos da combustão**

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico)

**Métodos específicos de extinção**

Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água.

Evitar a contaminação de águas de superfície e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

**Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio**

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos 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.

**6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento**

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a inalação de pós. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Para a proteção individual ver a secção 8.

**Precauções ambientais:** Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

**7-) Manuseio e armazenamento**

**Recomendações para manuseio seguro:** Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

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

**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem:** Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em lugar bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

**Classe de armazenagem:** 6.1C, Combustível, Cat. tóxicos agudos 3 / compostos tóxicos ou compostos que causam efeitos crónicos

**Temperatura recomendada de armazenamento:** Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

**8-) Controle de exposição e proteção individual****Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limite de exposição profissional.

**Medidas de controle de engenharia:** Dados não disponíveis

**Equipamento de Proteção Individual (EPI)**

**Proteção respiratória:** necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

**Tipo de Filtro recomendado:** Filtro tipo P3

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

**Proteção das mãos**

**Materiais:** Borracha nitrílica

**Pausa:** 480 min

**Espessura da luva:** 0,11 mm

**Índice de proteção:** Contato total

**Fabricante:** KCL 741 Dermatril® L

**Materiais:** Borracha nitrílica

**Pausa:** 480 min

**Espessura da luva:** 0,11 mm

**Índice de proteção:** Contato com salpicos

**Fabricante:** KCL 741 Dermatril® L

**Observações:** 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 EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Proteção dos olhos:** Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados

**Proteção do corpo e da pele:** vestuário de proteção

**9-) Propriedades físicas e químicas**

**Estado físico:** cristalino

**Cor:** branco a amarelo-claro

**Odor:** semelhante a amina

**Limite de odor:** dados não disponíveis

**pH:** 10,5 (20 °C)

**Concentração:** 67 g/l

**Ponto/intervalo de fusão:** 88 - 91 °C

**Método:** lit.

**Ponto de ebulição/intervalo de ebulição:** 256 °C

**Método:** lit.

**Ponto de inflamação:** 145 °C

**Método:** DIN 51758, câmara fechada

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Velocidade de combustão:** dados não disponíveis

**Limite superior de explosividade / limite de inflamabilidade superior:** dados não disponíveis

**Limite inferior de explosividade / limite de inflamabilidade inferior:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** 0,003 hPa (20 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 104

**Densidade relativa do vapor:** dados não disponíveis

**Densidade relativa:** dados não disponíveis

**Densidade:** 1,233 gr/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**Método:** Directrizes do Teste OECD 109

**Hidrossolubilidade:** dados não disponíveis

**Coefficiente de partição (noctanol/água):** log Pow: -0,02

**Método:** Directrizes do Teste OECD 107

**Temperatura de autoignição:** 480 °C

**Método:** DIN 51794

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Viscosidade, dinâmico:** 2,696 mPa.s (100 °C)

**Viscosidade, cinemático:** dados não disponíveis

**Fluxo do tempo:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** não classificado como explosivo

**Propriedades comburentes:** não

**Peso molecular:** 68,08 g/mol**Tamanho da partícula:** dados não disponíveis**10-) Estabilidade e reatividade****Reatividade**

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

**Estabilidade química**

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

**Possibilidade de reações perigosas**

Reacções violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

Cloretos ácidos

Anídridos de ácido

ácidos

**Condições a serem evitadas**

Forte aquecimento.

**Materiais incompatíveis**

Dados não disponíveis

**Produtos perigosos de decomposição**

Em caso de incêndio: veja-se secção 5

**11-) Informações toxicológicas****Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - 970 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 401)

Inalação: Dados não disponíveis

Dérmico: Dados não disponíveis

**Corrosão/irritação à pele:**

Pele – Coelho

Resultado: Corrosivo após 1 a 4 horas de exposição - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 404)

Observações: (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos – Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

(Directrizes do Teste OECD 405)

Observações: Provoca lesões oculares graves.

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Tipo de Teste: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 471

Resultado: negativo

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: Células pulmonares de hamster chinês

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 476

Resultado: negativo

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Activação metabólica: com ou sem activação metabólica

Método: Directrizes do Teste OECD 476

Resultado: negativo

Tipo de Teste: teste de síntese de ADN não programada

Sistema de teste: hepatócitos de rato

Método: Directrizes do Teste OECD 482

Resultado: negativo

Tipo de Teste: Teste do micronúcleo in vivo

Espécie: Rato

Tipo de célula: Medula ossosa

Via de aplicação: Oral

Método: Directrizes do Teste OECD 474

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

Dados não disponíveis

**Toxicidade à reprodução**

Pode afectar o nascituro.

Pode afectar o nascituro.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 90 d - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 60 mg/kg

Observações: Toxicidade subcrônica

RTECS: NI3325000

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**12-) Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos:

CE50 (Daphnia magna): 341,5 mg/l

Ponto final: Imobilização

Duração da exposição: 48 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, C.2

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas:

CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 133 mg/l

Duração da exposição: 72 h

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: DIN 38412

Toxicidade para os microorganismos:

CE50 (lamas activadas): > 1.000 mg/l

Duração da exposição: 30 min

Tipo de Teste: Ensaio estático

Método: Directrizes do Teste OECD 209

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

**Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade:

aeróbio

Material usado na inoculação: lamas activadas

Concentração: 38 mg/l

Resultado: Rapidamente biodegradável.

Biodegradação: 90 – 100 %

Duração da exposição: 18 d

Método: Directrizes do Teste OECD 301 A

BPL (Boas Práticas de Laboratório): sim

Estabilidade na água:

Período de semivida de degradação: > 96 h (20 °C)

pH: 4

Período de semivida de degradação: > 96 h (20 °C)

pH: 7

Período de semivida de degradação: > 96 h (22 °C) pH: 11

**Potencial de bioacumulação**

Coefficiente de partição (n-octanol/água):

log Pow: -0,02

Método: Directrizes do Teste OECD 107

Observações: Não se prevê qualquer bio-acumulação. (Literatura)

**Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos**

Resultados da avaliação PBT e mPmB: A substância não atende ao critério para PBT ou vPvB de acordo com o regulamento (CE) nº 1907/2006, anexo XIII.

**13-) Considerações sobre destinação final****Métodos de tratamento de resíduos****Resíduos**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

**14-) Informações sobre transporte**

Número ONU ou número de ID: 3263

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (Imidazole)

Classe de risco: 8

Grupo de embalagem: III

Etiquetas: 8

Número de risco: 80

**Precauções especiais para os usuários:** A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

**15-) Informações sobre regulamentações**

Esta Ficha com dados de segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH) : Não aplicável

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal : Não aplicável

**16-) Outras informações**

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.

Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

**Texto completo das siglas**

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Resposta de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - Concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; MERCOSUL - O Acordo para a Facilitação do Transporte de Mercadorias Perigosas; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma oficial mexicana; NTP - Programa nacional de toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de mercadorias perigosas; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na

Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de informação de materiais perigosos no espaço de trabalho

*\*Dados alterados em comparação à versão anterior.*