

FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA DO PRODUTO (MSDS)

Data de impressão 01/24/2011
Data de Actualização. 10/03/2008
Versão 1.19

Secção 1 - Informação sobre o Produto e sobre a Companhia

Nome do produto	PYRIDINE
Referência do Produto	P3776
Marca	SIGMA
Companhia	Sigma-Aldrich Brasil Ltda.
Direcção	Av. das Nações Unidas, 23.043 São Paulo SP 04795-100 BR
Número do Serviço Técnico	55 11 3732 3100
Número de Fax	55 11 5522 9895
Número de Telefone de	

Secção 2 - Composição / Informação sobre os ingredientes.

Nome da Substância	Número CAS	SARA 313
PYRIDINE	110-86-1	Sim
Fórmula	C5H5N	
Sinónimos	Azabenzene * Azine * NCI-C55301 * Piridina (Italian) * Pirydyna (Polish) * Pyridin (German) * Pyridine (ACGIH:OSHA) * RCRA waste number U196	
Número da RTECS	UR8400000	

Secção 3 - Identificação de Perigo

INSTRUÇÕES EM CASO DE EMERGÊNCIA

Inflamável (E.U.A.) altamente inflamável (Europa) Nocivo
Nocivo por inalação, em contato com a pele e se for deglutido.
Risco de sério dano aos olhos.
Proposta 65 da Califórnia carcinógeno. Facilmente absorvido pela
pele. Órgão(s)-alvo: Fígado Rins

CLASSIFICAÇÃO DA HMIS

SAÚDE: 2*
INFLAMABILIDADE: 3
REACTIVIDADE: 0

CLASSIFICADO PELA NFPA

SAÚDE: 2
INFLAMABILIDADE: 3
REACTIVIDADE: 0

*perigos crónicos adicionais presentes.

Para informação adicional referente à toxicidade, consulte por favor a seção 11.

Secção 4. Primeiros Socorros

EXPOSIÇÃO ORAL

Em caso de ingestão, lavar a boca com água, desde que a pessoa

esteja consciente. Chamar um médico imediatamente.

EXPOSIÇÃO POR INALAÇÃO

Em caso de inalação, levar o paciente para o ar fresco. Em caso de ausência de respiração, administrar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio.

EXPOSIÇÃO DÉRMICA

Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Tirar as roupas e calçados contaminados. Chamar um médico.

EXPOSIÇÃO OCULAR

Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

Secção 5 - Procedimento em caso de incêndio

PERIGO DE INCÊNDIO

Perigo de incêndio: Sim

RISCO DE EXPLOÇÃO

O vapor pode percorrer uma distância considerável até a fonte de ignição e retornar. Pode ocorrer a explosão do recipiente em situações de incêndio. Forma misturas explosivas com o ar.

PONTO DE INFLAMAÇÃO

68 °F 20 °C Método: Copa fechada.

LIMITES DA EXPLOÇÃO

Inferior: 1.8 % Superior: 12.4 %

TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO

482 °C

INFLAMABILIDADE

N/A

MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Para fogos incipientes ou pequenos usar meios como espuma de álcool, pó seco ou dióxido de carbono. Para grandes fogos aplicar água desde o mais longe possível, usar grandes quantidades de água (inundação) aplicadas como nevoeiro ou spray; córregos sólidos de água podem não ser efectivos. Esfrie todos os depósitos ou vasilhas com grandes e inundantes quantidades de água.

COMBATE AOS INCÊNDIOS

Equipamento de protecção: Utilizar aparelho de respiração autónomo e vestimenta de protecção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

Risco(s) específico(s): Emite vapores tóxicos em situações de incêndio. O vapor pode percorrer uma distância considerável até a fonte de ignição e retornar.

Métodos específicos de combate aos incêndios.: Utilizar borrifador de água para resfriar os recipientes expostos ao fogo.

Secção 6 - Procedimento em caso de fuga acidental de produto

PROCEDIMENTO EM CASO DE FUGA OU DERRAME

Evacuar a área. Fechar/apagar todas as fontes de ignição.

PROCEDIMENTO(S) DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autônoma, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

MÉTODOS DE LIMPEZA

Cobrir com calcário seco, areia ou carbonato de sódio neutro. Colocar em recipientes cobertos utilizando instrumentos que não emitam faíscas e transportar para o ar livre. Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

Secção 7 - Instruções de manipulação e armazenamento

MANIPULAÇÃO

Exposição do Usuário: Não respirar o vapor. Evitar o contato com o olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Adequado: Manter o recipiente fechado. Manter longe do calor, de faíscas e de chamas abertas. Embalado sob nitrogênio em frascos Sure/Seal. Sure/Seal é marca da Aldrich Chemical Company, Inc.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS

Manusear e armazenar sob nitrogênio.

Secção 8 - Controlos de exposição / Medidas de protecção individual.

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar instrumentos que não produzam faíscas. Usar exclusivamente em capela para vapores químicos.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Respiratório: Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE). 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-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, use um respirador de ar de cobertura facial total.

Mão: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

Olhos: Óculos de segurança química.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio. Remover e lavar imediatamente as vestimentas contaminadas.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO, RTECS

País	Origem	Tipo	Valor
EUA	ACGIH	TWA	(Média) 5 PPM
EUA	Padrão de ar MSHA	TWA	(Média) 5 PPM (15 MG/M3)
EUA	OSHA.	PEL	(Límit) 8H TWA 5 PPM (15 MG/M3)

Nova Zelândi/OEL

Observações: Controlo ACGIH TLV

EUA	NIOSH	TWA	(Média) 5 PPM
-----	-------	-----	---------------

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
------	--------	------	-------

Polónia	NDS	5 MG/M3
Polónia	NDSch	30 MG/M3
Polónia	NDSP	-

Secção 9 - Propriedades Físicas e Químicas

Aparência	Estado Físico: Líquido Cor: Incolor Cheiro: Odor fétido	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
Peso molecular	79.1 AMU	
pH	8.5	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	115 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	- 42.0 °C	
Ponto de congelação	- 42.0 °C	
Pressão de vapor	20 mmHg	25 °C
Densidade de vapor	2.72 g/l	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Peso específico/densidade	0.978 g/cm3	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Umbral de Odor	< 1 ppm	
% de compostos voláteis	N/A	
Conteúdo de Compostos Orgânicos Voláteis	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Viscosidade	N/A	
Tensão superficial	N/A	
Coefficiente de partição	Log Kow: 0.65	
Temperatura de decomposição	N/A	
Ponto de inflamação	68 °F 20 °C	Método: Copa fechada.
Limites da explosão	Inferior: 1.8 % Superior: 12.4 %	
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	482 °C	
Índice de refração	1.51	
Rotação Óptica	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: Solúvel.	

N/A = noa disponivel

Secção 10 - Estabilidade e reactividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições a evitar: Calor.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: A decomposição térmica pode

produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio, Cianetos.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

Secção 11 - Informação Toxicológica

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Pode provocar irritação da pele.

Absorção cutânea: Nocivo se absorvido através da pele.

Facilmente absorvido pela pele.

Contacto ocular: Provoca irritação grave nos olhos.

Inalação: Nocivo se inalado. O material é irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior.

Ingestão: Nocivo se engolido.

ORGÃOS OU SISTEMAS ALVO.

Medula óssea Fígado, rins Nervos

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito. Efeitos colaterais dependentes da dose podem incluir: anorexia, náusea, vômito, cefaléia tontura, taquicardia, nervosismo, insônia e problemas de pele

DADOS DE TOXICIDADE

Oral

Ratazana

891 mg/kg

LD50

Pele

Coelho

1,121 mg/kg

LD50

Inalação

Ratazana

9,015 ppm

LC50

Oral

Rato.

1,500 mg/kg

LD50

Oral

Ratazana

891 mg/kg

LD50

Observações: Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olho: Ptosis Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Comportamento: Coma

Inalação

Ratazana

28,500 mg/m³

LC50

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Órgãos Sensoriais e Sentidos Especiais (Nariz, Olhos, Ouvidos e Gosto): Olhos: lacrijamento Pulmões, tórax ou respiração: Dispnéia

intraperitoneal
Ratazana
866 MG/KG
LD50

Subcutâneo
Ratazana
866 MG/KG
LD50

intravenoso
Ratazana
360 MG/KG
LD50

Observações: Comportamento: sono Comportamento: Sonolência
(diminuição da actividade geral) Pulmões, tórax ou respiração:
Dispneia

Oral
Rato.
1500 mg/kg
LD50

Observações: Comportamento: sono Comportamento: Sonolência
(diminuição da actividade geral) Pulmões, tórax ou respiração:
Dispneia

intraperitoneal
Rato.
950 MG/KG
LD50

Subcutâneo
Rato.
1250 MG/KG
LD50

Observações: Comportamento: sono Comportamento: Sonolência
(diminuição da actividade geral) Pulmões, tórax ou respiração:
Dispneia

intravenoso
Rato.
420 MG/KG
LD50

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia
Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral)
Comportamento: sono

intravenoso
Cão
880 MG/KG
LD50

Observações: Sistema Cardíaco: Alteração do ritmo Sistema
vascular: A diminuição da tensão arterial não está caracterizada
numa secção autónoma. Pulmões, tórax ou respiração: Depressão da
respiração

Pele
Coelho
1121 mg/kg
LD50

Observações: Comportamento: Ataxia Aparelho gastrointestinal:

Alterações de estrutura ou da função das glândulas salivares.
Fígado:Outras alterações.

Pele
Porquinho da Índia
1000 mg/kg
LD50

Oral
Mamífero
1500 mg/kg
LD50

Inalação
Mamífero
10,000 mg/m³
LC50

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Olhos
Coelho
90 %
24 HR

Observações: A aplicação da solução à 90% resultou na reação severa com escurecimento da córnea e cicatrizes na conjuntiva. Ocorreram a opalescência suave permanente do estroma e a vascularização subepitelial.

Pele
Coelho
500 mg
24H
Observações: Efeito reactivo moderado.

CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

Espécie: Ratazana
Via de aplicação: Oral
Dose: 24024 MG/KG
Tempo de exposição: 2Y
Frequencia: C
Resultado: Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS. Rins, ureteres e bexiga urinária: Tumores

Espécie: Rato.
Via de aplicação: Oral
Dose: 25480 MG/KG
Tempo de exposição: 2Y
Frequencia: C
Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Fígado: tumores.

LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

LISTA DE CANCERÍGENOS DA NTP

Classificação: Evidências claras

Espécie: Rato.

Via: Bebida

LISTA DE CANCERÍGENOS DA ACGIH

Classificação: A3

Secção 12 - Informação Ecológica.

TESTES DE ECOTOXICIDADE AGUDA

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Pimephales promelas
Tempo: 96 h
Valor: 93.8 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 940 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Cyprinus carpio
Tempo: 96 h
Valor: 26 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 48 h
Valor: 1,140 mg/l

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia pulex
Tempo: 48 h
Valor: 520 mg/l

Tipo de teste: EC50 Algas
Espécie: Selenastrum
Tempo: 72 h
Valor: 100.0 - 180.0 mg/l

Secção 13 - Considerações sobre a eliminação de resíduos.

MÉTODO APROPRIADO PARA ELIMINAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS OU PREPARAÇÕES.

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

Secção 14 - Informações sobre o Transporte

DOT

Nome Adequado para Embarque: Piridina
Número da UN: 1282
Classe: 3
Grupo da embalagem: Packing Group II
Etiqueta de Perigo: Flammable liquid
PIH: Not PIH

IATA

Nome Adequado para Embarque: Pyridine

Numero UN IATA: 1282
Classe de perigo: 3
Grupo da embalagem: II

Secção 15 - Informações sobre a normativa vigente.

DIRETIVAS DE CLASSIFICAÇÃO DA EU.

Símbolo de Perigo: F-Xn
Indicação de perigo.: Altamente inflamável Nocivo
R: 11-20/21/22
Frases de Risco: Altamente inflamável. Nocivo por inalação, em contato com a pele e se for deglutido.
S: 26-
Frase de Segurança.: Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico. Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com abundante água e sabão.

CLASIFICACÃO E CONTEÚDO DAS ETIQUETAS SEGUNDA A NORMATIVA DOS EUA.

Indicação de perigo.: Inflamável (E.U.A.) altamente inflamável (Europa) Nocivo
Frases de Risco: Nocivo por inalação, em contato com a pele e se for deglutido. Risco de sério dano aos olhos.
Frase de Segurança.: Manter longe de fontes de ignição - Não fumar. Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com água em abundância e procurar aconselhamento médico. Usar roupa protetora adequada.
Instruções segundo a normativa vigente nos EUA.: Proposta 65 da Califórnia carcinógeno. Facilmente absorvido pela pele.
Órgão(s)-alvo: Fígado Rins

INFORMAÇÃO REGULAMENTARIA DOS EEUU

INCLUÍDO NAS LISTA DA SARA: Sim
DEMINIMIS: 1 %
NOTAS: A obrigação de declarar este produto está ao abrigo da Secção 313 do relatório da SARA (Superfund Amendments and Reauthorization, Programa Federal do Ministério do Ambiente que regula os produtos, responsável em caso de acidentes químicos).
PRODUTO INVENTARIADO PELA TSCA: Sim

EUA: INFORMAÇÃO SOBRE LEGISLAÇÃO EM VIGOR NOS DIFERENTES ESTADOS

CALIFÓRNIA PROP - 65

Califórnia Prop - 65: Este produto é ou contém produto(s) químico(s) conhecido(s), no estado da Califórnia, como causadore(s) de câncer.

INFORMAÇÃO SOBRE LEGISLAÇÃO EM VIGOR NO CANADÁ

Classificação da WHMIS: Este produto foi classificado de acordo com os critérios de perigo doCPR. A MSDS contém toda a informação exigida pela CPR.
DSL: Sim
NDSL: Não

Secção 16 - Outras informações

AVISO LEGAL:

Deve ser usado somente para I+D e investigação. Não é apto para fabricação de medicamentos, material de uso doméstico ou outros usos.

GARANTIA

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda. Direitos exclusivos, 2007, da Sigma-Aldrich Co. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.