

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 27/JUL/2006
 Data de Atualização. 12/FEB/2006
 Versão 1.2
 De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	ISONICOTINIC HYDRAZIDE, FOR FLUORESCENCE
Referência do Produto	58980
Companhia	Sigma-Aldrich Sucursal em Portugal Ctro Escritorios Sintra Nascente, A. Alm. Gago Coutinho. P-2710 Sintra
Número de Telefone do Serviço Técnico	351 21 924 25 55
Número de Fax	351 21 924 26 10
Número de Telefone de Emergência	0034 609 14 62 86

2 - Informação/composição do ingredientes

Nome do produto	Número CAS	Número EC	Número do Índice do Anexo I
ISO-NICOTINIC ACID HYDRAZIDE	54-85-3	200-214-6	None

Fórmula	C6H7N3O
Peso molecular	137.14 AMU
Sinónimos	Andrazide * Antimicina * Antituberkulosum * Armazide * Atcotibine * Azuren * BP 5015 * Cedin * Cemidon * Chemiazid * Chemidon * Cotinazin * Defonin * Dibutin * Diforin * Dinacrin * Ditubin * Ebidene * Eralon * Ertuban * Eutizon * Evalon * Fimalene * FSR 3 * GInk * HIA * Hidranizil * Hidrasonil * Hidrulta * Hidrun * Hycozid * Hydrazid * 4-(Hydrazinocarbonyl)pyridine * Hyozid * Hyzyd * I.A.I. * Ido-tebin * Idrazide dell'acido isonicotinico (Italian) * Idrazil * IN-73 * INAH * INH * Inizid * Iscotin * Isidrina * Ismazide * Isobicina * Isocid * Isocidene * Isocotin * Isolyn * Isonerit * Isonex * Isoniazid * Isoniazide * Isonicazide * Isonicid * Isonico * Isonicotan * Isonicotil * Isonicotinhydrazid * Isonicotinoyl hydrazide * Isonicotinoylhydrazine * Isonicotinsaeurehydrazid (German) * Isonicotinyl hydrazide * Isonide * Isonidrin * Isonikazid * Isonilex * Isonin * Isonindon * Isonirit * Isoniton * Isonizide * Isotebe * Isotebezid * Isotinyl * Isozide * Isozyd * L 1945 * Laniazid * Mybasan * Neoteben * Neo-tizide * Neoxin *

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
 Nocivo se deglutido. Irritante para a pele.

4- Medidas de Primeiros Socorros

APÓS 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.

APÓS CONTACTO COM A PELE

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.

APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

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.

APÓS INGESTÃO

Se ingerido, lavar a boca com água desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico.

5 - Medidas de luta contra o incêndio

MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Borrifo de água. Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

RISCOS ESPECIAIS

Risco(s) específico(s): Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autônomo e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

6 - Medidas no caso de liberação acidental

MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.

Evacuar a área.

PROCEDIMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar respirador, óculos de segurança química, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

MÉTODOS DE LIMPEZA

Varrer, colocar em um saco e guardar até o seu descarte. Evitar o levantamento de pó. Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

7 - Manipulação e armazenamento

MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Não respirar a poeira. Evitar o contato com os olhos, pele e vestimentas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Requer exaustão mecânica.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Protecção das Vias Respiratórias.: Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU). Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a dust mask type N95 (US) or type P1 (EN 143) respirator.

Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aparência	Estado Físico: Sólido	
	Cor: Branco	
	Forma: Pó	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	5.5 - 6.5	Concentração: 10 g/l
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	N/A	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	170 °C	
Ponto de inflamação	N/A	
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	N/A	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	N/A	
Pressão de vapor	N/A	
Peso específico/densidade	N/A	
Coeficiente de partição	Log Kow: - 0.7	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	N/A	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	N/A	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Temperatura de decomposição	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	N/A	
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: Solúvel.	
	Outros solventes.: MEK, ACETONE, CHLOROFORM	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, Óxidos de nitrogênio.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS NS1751850

TOXICIDADE AGUDA

LDLO

Oral

Homem

523 mg/kg

17W-I

Observações: Fígado: Hepatite difusa (necrose hepatocelular).

Fígado: Hepatite, fibroses (cirrose, cicatrização pós-necrótica).

LDLO

Oral

Humano

100 mg/kg

Observações: Sistema nervoso periférico e sensorial: alterações estruturais nos nervos ou nas bainhas.

LDLO

Oral

Homem

116 mg/kg

Observações: Sistema cardíaco: Outras alterações. Comportamento:

Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

Pulmões, tórax ou respiração: Enfisema

LD50

Oral

Ratazana

1250 mg/kg

LD50

intraperitoneal

Ratazana

335 MG/KG

Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Subcutâneo

Ratazana

329 MG/KG

LD50

intravenoso

Ratazana

365 MG/KG

LD50

Intramuscular

Ratazana

400 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Oral

Rato.

133 mg/kg

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia

Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

intraperitoneal

Rato.

100 MG/KG

LD50

Subcutâneo

Rato.

125 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

intravenoso

Rato.

149 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Intramuscular

Rato.

137 MG/KG

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia

Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Oral

Cão

50 mg/kg

LD50

intraperitoneal

Gato

325 MG/KG

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia

Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Sensibilidade e nervos periféricos: parálise espástica com ou sem alterações sensoriais.

LD50

Oral

Coelho

250 mg/kg

LD50

intraperitoneal

Coelho

147 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Comportamento: Ataxia

LD50

Subcutâneo

Coelho

135 MG/KG

Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

intravenoso

Coelho

94 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Intramuscular

Coelho

155 MG/KG

Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

Intracerebral

Coelho

>12 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Comportamento: Ataxia

LD50

Oral

Porquinho da Índia

255 mg/kg

Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

intraperitoneal

Porquinho da Índia

195 MG/KG

Observações: Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica. Pulmões, tórax ou respiração: Dispneia Sensibilidade e nervos periféricos: parálise espástica com ou sem alterações sensoriais.

LD50

Subcutâneo

Porquinho da Índia

195 MG/KG

Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

LD50

intravenoso

Porquinho da Índia

220 MG/KG

Observações: Aparelho gastrointestinal: hipermobilidade, diarreia.

LD50

Intramuscular
Porquinho da Índia
255 MG/KG
Observações: Comportamento: Ataxia Comportamento: Convulsões ou
acção sobre o despoletamento da crise epiléptica.

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

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

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

As propriedades químicas, físicas e toxicológicas deste produto não foram minuciosamente investigadas.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca irritação cutânea.
Absorção cutânea: Pode ser nocivo se absorvido através da pele.
Contacto ocular: Pode provocar irritação nos olhos.
Inalação: Pode ser nocivo se inalado. O material pode ser irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior.
Ingestão: Nocivo se engolido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Fígado Nervos Sangue

CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÓNICA

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.

Ratazana
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: 45W
Resultado: Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS. Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Pele e Anexos: Outros: Tumores.

Rato.
Via de aplicação: Oral
Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Efeitos oncogénicos: tumores no útero. Pulmões, tórax ou respiração:Tumores.

Rato.
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: 84W
Resultado: Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Pulmões, tórax ou respiração:Tumores.

Rato.
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: 8W
Resultado: Sangue: Linfomas, incluindo a doença de Hodgkin
Sangue: leucemia Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

Rato.
Via de aplicação: Subcutâneo

Tempo de exposição: 18W
Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Oncogenia:
neoplástico segundo a RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Não publicado.

Tempo de exposição: 39W

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:carcinoma broncogénico.
Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 70W

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Fígado:
tumores. Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 30W

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Oncogenia:
neoplástico segundo a RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 49W

Resultado: Fígado: tumores. Pulmões, tórax ou
respiração:Tumores. Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 98W

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Oncogenia:
Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 19W

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Nutrição e
Metabolismo geral: Alterações:Perda de peso ou diminuição do seu
aumento. Oncogenia: Agente oncogénico equívoco segundo os
critérios da RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Subcutâneo

Tempo de exposição: 21D

Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:carcinoma broncogénico.
Oncogenia: Agente oncogénico equívoco segundo os critérios da
RTECS. Fígado: tumores.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 17W

Resultado: Fígado: tumores. Pulmões, tórax ou
respiração:Tumores. Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS.

Rato.

Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: 4W

Resultado: Oncogenia: neoplástico segundo a RTECS. Fígado:
tumores. Pulmões, tórax ou respiração:Tumores.

Rato.

Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: 32W
Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Oncogenia:
neoplástico segundo a RTECS.

Rato.
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: 32W
Resultado: Pulmões, tórax ou respiração:Tumores. Oncogenia:
neoplástico segundo a RTECS.

LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Humano
100 UMOL/L
Tipo de Célula: Fígado
Síntese não prevista de DNA

Humano
300 MMOL/L
Tipo de Célula: célula HeLa
Inibição do DNA

Humano
10 MMOL/L
Tipo de Célula: fibroblasto
Inibição do DNA

Humano
10 MMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Outros sistemas para testes de mutação

Humano
7 MMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Análises citogenéticas

Humano
5 GM/L
Tipo de Célula: leucócito
Análises citogenéticas

Humano
5 MG/L
Tipo de Célula: Medula óssea
Análises citogenéticas

Ratazana
90 MG/KG
Tipo de Célula: S. typhimurium
Ensaio de fluidos corporais

Ratazana
900 MG/KG
Oral
12W
Análises citogenéticas

Ratazana
65 MG/KG
intravenoso
Análises citogenéticas

Ratazana
150 MG/KG
Tipo de Célula: S. typhimurium
Ensaio do anfitrião intermediário

Rato.
100 MG/KG
intraperitoneal
Teste específico do locus

Rato.
960 UMOL/KG
intraperitoneal
Danificação do DNA

Rato.
28 MG/KG
Oral
DNA

Rato.
90 MG/KG
intraperitoneal
Inibição do DNA

Rato.
14667 UG/KG
intraperitoneal
Outros sistemas para testes de mutação

Rato.
14667 UG/KG
intraperitoneal
Análises citogenéticas

Rato.
1 MMOL/L
Tipo de Célula: Tumor ascítico
Análises citogenéticas

Rato.
3200 UMOL/L
24H
Tipo de Célula: glândula mamária
Análises citogenéticas

Rato.
14700 UG/KG
intraperitoneal
Análises citogenéticas

Rato.
150 MG/KG
Tipo de Célula: S. typhimurium
Ensaio do anfitrião intermediário

Rato.
150 MG/KG
Tipo de Célula: E. coli
Ensaio do anfitrião intermediário

Rato.
900 MG/KG
intraperitoneal
esperma

Hamster
10 MMOL/L
Tipo de Célula: ovários
Inibição do DNA

Hamster
10 MG/KG
Oral
2W
Análises citogenéticas

Hamster
1 GM/L
Tipo de Célula: Pulmões
Análises citogenéticas

Hamster
3 GM/L
Tipo de Célula: fibroblasto
Análises citogenéticas

Hamster
1 MMOL/L
Tipo de Célula: ovários
Troca de cromátídeos homólogos

Hamster
10 MMOL/L
Tipo de Célula: Pulmões
Troca de cromátídeos homólogos

Hamster
150 MG/KG
Tipo de Célula: S. typhimurium
Ensaio do anfitrião intermediário

Porquinho da Índia
150 MG/KG
Tipo de Célula: S. typhimurium
Ensaio do anfitrião intermediário

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Espécie: Ratazana
Dose: 27900 UG/KG
Via de aplicação: Subcutâneo
Tempo de exposição: (6-14D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do desenvolvimento: Sistema nervoso central Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.

Dose: 1848 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (1-21D PREG)
Resultado: Efeitos no recém nascido: efeitos a longo prazo.
Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 2790 UG/KG
Via de aplicação: Subcutâneo
Tempo de exposição: (6-14D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto).

Espécie: Rato.
Dose: 160 MG/KG
Via de aplicação: Subcutâneo
Tempo de exposição: (6-13D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto). Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Coelho
Dose: 40 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (7-14D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes) Efeitos sobre a fertilidade: Tamanho da ninhada (por ex: nº de fetos por ninhada, medido antes do parto).

12 - Informação Ecologica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 24 h
Valor: 84.6 mg/l

13 - Informações para a eliminação dos resíduos

ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Non-hazardous for road transport.

IMDG

Non-hazardous for sea transport.

IATA

Non-hazardous for air transport.

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

INDICAÇÃO DE PERIGO: Xn

Nocivo

FRASES R: 22-38

Nocivo se deglutido. Irritante para a pele.

FRASES S: 37

Usar luvas adequadas.

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente Aquático): 3

Self-Classification

16 - Outras informações

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, 2006, da Sigma-Aldrich Co. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

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.