

Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 28/JUL/2006
Data de Actualização. 11/FEB/2006
Versão 2.2
De acordo com 91/155/EEC

1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	PHENOL R. G., REAG. ACS, REAG. PH. EUR.
Referência do Produto	33517
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
PHENOL	108-95-2	203-632-7	604-001-00-2
Fórmula	C6H6O		
Peso molecular	94.11 AMU		
Sinónimos	Acide carbolique (French) * Baker's P and S Liquid and Ointment * Benzenol * Carbolic acid * Carbolsaure (German) * Fenol (Dutch, Polish) * Fenolo (Italian) * Hydroxybenzene * Monohydroxybenzene * Monophenol * NCI-C50124 * Oxybenzene * Phenic acid * Phenol (ACGIH:OSHA) * Phenol alcohol * Phenole (German) * Phenyl hydrate * Phenyl hydroxide * Phenylic acid * Phenylic alcohol * RCRA waste number U188		

3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.
Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido.
Provoca queimaduras. Nocivo: perigo de sérios danos à saúde pela
exposição prolongada, por inalação, contato com a pele e se
deglutido. Possível risco de efeitos irreversíveis.
Mutagénico Cat.3

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, lavar a pele imediatamente com sabão e água

em abundância .

APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Separar as pálpebras para garantir que os olhos sejam adequadamente lavados com água.

APÓS INGESTÃO

Em caso de ingestão, lavar a boca com água, desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico imediatamente.

5 - Medidas de luta contra o incêndio

MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: 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 autónomo 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 PROTECÇÃO INDIVIDUAL

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

MÉTODOS DE LIMPEZA

Cobrir com calcário ou carbonato de cálcio neutro seco, recolher, manter em recipiente fechado até o seu descarte. Evitar o levantamento de pó.

7 - Manipulação e armazenamento

MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Não respirar o vapor. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado. Manter longe do calor e de chamas abertas. Manusear e armazenar sob nitrogénio.

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS: Manipular e estocar sob gás inerte.

Sensível á luz.

8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

CONTROLOS MECÂNICOS

Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela para vapores químicos.

MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar bem após o manuseio. Lavar as vestimentas contaminadas antes de utilizá-las novamente.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
Polónia		NDS	7.8 MG/M3
Polónia		NDSch	-
Polónia		NDSP	-

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - UNIÃO EUROPEIA

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	7.8 mg/m3
		2 ppm

Observações: Pele

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - DINAMARCA

Origem	Tipo	Valor
OEL	TWA (Média	4 mg/m3
		1 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - FRANÇA

Origem	Tipo	Valor
	TWA (Média	19 mg/m3
		5 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - ALEMANIA

Origem	Tipo	Valor
TRGS.	OEL	19 mg/m3
		5 ppm

Observações: =1=

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - HUNGRIA

Origem	Tipo	Valor
	TWA (Média	19 mg/m3
		5 ppm

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - NORUEGA

Origem	Tipo	Valor
	OEL	4 mg/m3
		1 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUÉCIA

Origem	Tipo	Valor
	LLV (Level	4 mg/m3
		1 ppm

Observações: H

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - SUIZA

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	19 mg/m3
		5 ppm

Observações: H M

LIMITES DE EXPOSIÇÃO - REINO UNIDO

Origem	Tipo	Valor
OEL	OEL	20 mg/m3
		5 ppm
OEL	STEL (Limi	39 mg/m3
		10 ppm

Observações: Aviso de risco químico Pele Valor limite

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 full-face respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator.

Medidas Especiais de Protecção: Usar um respirador adequado e aprovado pelo NIOSH/MSHA, luvas resistentes a produtos químicos, óculos de segurança, outros peças de vestuário de protecção.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aparência	Estado Físico: Sólido	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	6	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	182 °C	760 mmHg
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	40.0 - 42.0 °C	
Ponto de inflamação	79 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	715 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 1.7 % Superior: 8.6 %	
Pressão de vapor	0.36 mmHg	20 °C
Peso específico/densidade	1.071 g/cm3	
Coefficiente de partição	Log Kow: 1.46	
Viscosidade	3.437 Pas	50 °C
Densidade de vapor	3.24 g/l	
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	38.2 mN/m	50 °C
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	N/A	

10 - Estabilidade e reatividade

ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Condições de instabilidade: Pode descorar-se caso exposto á luz

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes, Bases fortes, Ácidos fortes.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido

de carbono.

POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

11 - Informação Toxicológica

NÚMERO DA RTECS SJ3325000

TOXICIDADE AGUDA

LD50

Oral

Ratazana

410.0 - 650.0 mg/kg

LC50

Inalação

Ratazana

900 mg/m3

8 H

LD50

Pele

Coelho

*

LDLO

Oral

Criança

10 mg/kg

Observações: Comportamento: Debilidade muscular Pulmões, tórax
ou respiração: Cianose

LDLO

Oral

Humano

14000 mg/kg

Observações: Comportamento: Debilidade muscular Pulmões, tórax
ou respiração: Cianose

LDLO

Oral

Humano

140 mg/kg

Observações: Comportamento: Alucinações, percepções
distorcionadas Pele e Anexos: Outros: sudação.

LD50

Oral

Ratazana

317 mg/kg

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

LC50

Inalação

Ratazana

316 mg/m3

LD50

Pele

Ratazana

669 mg/kg

Observações: Comportamento: tremor Rins, ureteres e bexiga

urinária: hematúria. Pele e Anexos: Pele: Em caso de exposição tópica: sensibilização cutânea (dados experimentais).

LD50
intraperitoneal
Ratazana
127 MG/KG

LD50
Subcutâneo
Ratazana
460 MG/KG

LD50
Oral
Rato.
270 mg/kg

LC50
Inalação
Rato.
177 mg/m3

LD50
intraperitoneal
Rato.
180 MG/KG

LD50
Subcutâneo
Rato.
344 MG/KG

LD50
intravenoso
Rato.
112 MG/KG
Observações: Comportamento: tremor

LD50
Pele
Coelho
630 mg/kg

LD50
Oral
Mamífero
500 mg/kg

DADOS DA RTECS SOBRE A IRRITAÇÃO

Pele
Coelho
500 mg
24H
Observações: Efeito de irritação grave.

Pele
Coelho
535 mg
Observações: Teste de irritação

Pele
Coelho
100 mg
Observações: Efeito reactivo moderado.

Olhos
Coelho
5 mg
Observações: Efeito de irritação grave.

Olhos
Coelho
5 mg
30S
Observações: Enxaguar

SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

A ingestão pode provocar colapso circulatório, taquipnéia, paralisia, convulsões, coma, necrose da boca e do trato gastrointestinal, icterícia, morte em consequência de insuficiência respiratória, algumas vezes em razão de parada cardíaca. A exposição pode provocar: Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito. A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca queimaduras. Provoca formação de vesículas quando em contato com a pele.
Absorção cutânea: Tóxico se absorvido através da pele. Facilmente absorvido pela pele.
Contacto ocular: Provoca queimaduras.
Inalação: Tóxico se inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.
Ingestão: Tóxico se ingerido.

INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Baço Pâncreas Fígado Rins Sistema nervoso central

CONDIÇÕES AGRAVADAS PELA EXPOSIÇÃO.

Pode provocar distúrbios do sistema nervoso.

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.

Rato.
Via de aplicação: Pele
Tempo de exposição: 40W
Resultado: Pele e Anexos: Outros: Tumores. Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS.

Rato.
Via de aplicação: Pele
Tempo de exposição: 24W
Resultado: Pele e Anexos: Outros: Tumores. Oncogenia:

neoplástico segundo a RTECS.

LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 3

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: AGENTE MUTAGÉNICO

Resultado: Pode alterar o material genético.

Humano

17 MG/L

Tipo de Célula: célula HeLa

Outros sistemas para testes de mutação

Humano

1 MMOL/L

Tipo de Célula: célula HeLa

Inibição do DNA

Humano

5 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Outros sistemas para testes de mutação

Humano

5 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Troca de cromatídeos homólogos

Ratazana

4 GM/KG

Oral

Síntese não prevista de DNA

Rato.

265 MG/KG

Oral

Teste do micronúcleo

Rato.

265 MG/KG

intraperitoneal

Teste do micronúcleo

Rato.

300 MG/L (+S9)

Tipo de Célula: linfócito

Mutação de microorganismos.

Rato.

1500 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Danificação do DNA

Rato.

20 GM/KG

Oral

Inibição do DNA

Rato.

800 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Inibição do DNA

Rato.

2500 UMOL/L

Tipo de Célula: Outros tipos celulares

Outros sistemas para testes de mutação

Rato.

1890 UMOL/L

Tipo de Célula: linfócito

Mutação de células somáticas de mamíferos.

Hamster

4 MMOL/L

Tipo de Célula: Pulmões

Teste do micronúcleo

Hamster

175 MG/L

Tipo de Célula: ovários

Teste do micronúcleo

Hamster

10 UMOL/L

Tipo de Célula: embrião

Transformação morfológica.

Hamster

3 UMOL/L

Tipo de Célula: embrião

Síntese não prevista de DNA

Hamster

1900 UMOL/L

Tipo de Célula: Pulmões

Inibição do DNA

Hamster

2 GM/L

Tipo de Célula: ovários

Análises citogenéticas

Hamster

100 UMOL/L

Tipo de Célula: embrião

Análises citogenéticas

Hamster

300 MG/L

Tipo de Célula: ovários

Troca de cromátídeos homólogos

Hamster

1 MMOL/L

Tipo de Célula: embrião

Troca de cromátídeos homólogos

Hamster

3 MMOL/L

Tipo de Célula: embrião

Mutação de células somáticas de mamíferos.

Mamífero
250 MMOL/L
Tipo de Célula: linfócito
Danificação do DNA

Coelho
250 UMOL/L
Tipo de Célula: Medula óssea
Outros sistemas para testes de mutação

TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÓNICA

Espécie: Ratazana
Dose: 1200 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana
Dose: 600 MG/KG
Via de aplicação: intraperitoneal
Tempo de exposição: (12-14D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Rato.
Dose: 2600 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Rato.
Dose: 4 GM/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Malformações Específicas do Desenvolvimento: Sistema musculoesquelético

Espécie: Rato.
Dose: 2800 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Anomalias Específicas do desenvolvimento: crâniofaciais (incluindo nariz e língua)

EXPOSIÇÃO CRÓNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Espécie: Ratazana
Dose: 300 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: n.º de implantes mortos ou reabsorvidos por n.º total de implantes)

Espécie: Ratazana
Dose: 3600 MG/KG
Via de aplicação: Oral

Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Outros efeitos. Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (exceto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Espécie: Ratazana
Dose: 1200 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeito sobre o aparelho reprodutor feminino: Outros efeitos.

Espécie: Rato.
Dose: 2300 MG/KG
Via de aplicação: Oral
Tempo de exposição: (6-15D PREG)
Resultado: Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal Efeitos sobre a fertilidade: Mortalidade post-implantação (por exemplo: nº de implantes mortos ou reabsorvidos por nº total de implantes)

12 - Informação Ecologica

EFEITOS ECOTOXICOLÓGICOS

Tipo de teste: EC50 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 24 h
Valor: 12 mg/l

Tipo de teste: EC100 Daphnia
Espécie: Daphnia magna
Tempo: 24 h
Valor: 100 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Leuciscus idus
Tempo: 48 h
Valor: 14.0 - 25.0 mg/l

Tipo de teste: LC50 Peixe
Espécie: Carassius auratus (Pimão)
Tempo: 96 h
Valor: 36.1 - 68.8 mg/l

Tipo de teste: EC50 Algas
Espécie: Chlorella vulgaris
Tempo: 96 h
Valor: 370 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. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais. Esse material combustível deve ser queimado em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e purificador de gases.

14 - Informação sobre o transporte

RID/ADR

Número da UN: 1671

Classe: 6.1
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Phenol, solid

IMDG

Número da UN: 1671
Classe: 6.1
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Phenol, solid
Poluente marinho: Não
Poluente marinho grave: Não

IATA

Número da UN: 1671
Classe: 6.1
PG: II
Nome Adequado para Embarque: Phenol, solid
Inalação - Embalagem do grupo I: Não

15 - Informação regulamentaria

CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

NÚMERO DO ÍNDICE DO ANEXO I: 604-001-00-2

INDICAÇÃO DE PERIGO: T-C

Tóxico. Corrosivo

FRASES R: 23/24/25-34-48/20/21/22-68

Tóxico por inalação, em contacto com a pele e se for deglutido.
Provoca queimaduras. Nocivo: perigo de sérios danos à saúde
pela exposição prolongada, por inalação, contacto com a pele e
se deglutido. Possível risco de efeitos irreversíveis.

FRASES S: 24/25-26—36/37/39-45

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Em caso de contacto 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. Usar roupas,
luvas e dispositivos adequados de protecção para olhos e rosto.
Em caso de acidente ou mal-estar, procurar ajuda médica
imediatamente (se possível, mostrar a etiqueta).

INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente
Aquático): 2
ID-Number: 170
KBwS-Beslutning

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 contacto 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.