



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : METIL-1 PIRROLIDONA-2
Referência do Produto : MP08410RA
Marca : Exodo científica

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda
Estrada Mineko Ito, 2300
13175-695 SÃO PAULO – SP
BRASIL
Telefone : 19-3865-8500
Número de Fax : 19-3865-8500
Email endereço : contato@exodocientifica.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 4), H227
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303
Irritação ocular (Categoria 2A), H319
Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B), H360
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra-sinal
Declaração de perigo

Perigo

H227

Líquido combustível.

H303

Pode ser perigoso por ingestão.

H319

Provoca irritação ocular grave.

H335

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H360

Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

Declaração de precaução

Prevenção

P201

Pedir instruções específicas antes da utilização.

P210

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.

P261

Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/



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

Resposta
P304 + P340 + P312

EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P312

Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P337 + P313

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378

Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenagem

P403 + P233

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

P403 + P235

Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinônimos : : N-Methyl-2-pyrrolidone
1-Methyl-2-pyrrolidone
NMP
M-PYROL™
Formula : C5H9NO

Peso molecular : 99,13 g/mol

No. CAS : 872-50-4

De acordo com a norma aplicável não é necessário divulgar nenhum dos componentes.

Componente	Concentração
METIL-1 PIRROLIDONA-2	<= 100 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial.

Em caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Consultar um médico.

Em caso de ingestão

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Meios inadequados de extinção

NÃO UTILIZAR jatos de água.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx).

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Para a proteção individual ver a seção 8.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Líquido: Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Sólido: Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática.

Ver precauções na seção 2.2

7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Estocar sob gás inerte. Sensível à umidade.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Límites de exposição ocupacional

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)



Compartimento	Valor
Água	5 mg/l
Solos	0,138 mg/kg
Água do mar	0,025 mg/kg
Água doce	0,25 mg/l
Sedimento de água doce	0,805 mg/kg
Instalação de tratamento de esgotos urbanos, no local da obra	10 mg/l

8.2 Medidas de controle de engenharia

Controles técnicos adequados

Prática geral de higiene industrial.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção ocular/ facial

Óculos de proteção com um lado protetor de acordo com EN 166 Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos. As luvas de proteção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contato total

Material: borracha butílica

espessura mínima da capa: 0,3 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha natural latex/cloropreno

espessura mínima da capa: 0,6 mm

Pausa através do tempo: 35 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico.

Proteção respiratória

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

Proteção do corpo

Roupas impermeáveis. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Controle da exposição ambiental



Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Líquido
b) Odor	semelhante a amina
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	7,7 – 88,5 – 10,0 a 100 g/l a 20 °C
e) Ponto de fusão	Ponto/intervalo de fusão: -24 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	202 °C 81 - 82 °C a 10 mmHg
g) Ponto de fulgor	91 °C - câmara fechada
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior /inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 9.5 %(V) Limite inferior de explosão: 1.3 %(V)
k) Pressão de vapor	0,29 – 0,32 mmHg a 20 °C 0,99 mmHg a 40 °C
l) Densidade de vapor	3,42 - (Ar = 1,0)
m) Densidade relativa	1,028 g/mL a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	1 g/l a 25 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -0.46 a 25 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

Condutividade 0,2 – 0,4 µS/cm
Tensão superficial 40,4 mN/m

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a serem evitadas

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios - Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx).

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda



DL50 Oral - Ratazana - 3,914 mg/kg
DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 4,150 mg/kg
(Directrizes do Teste OECD 401)
CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 5,1 mg/l
(Directrizes do Teste OECD 403)
DL50 Dérmico - Coelho - 8,000 mg/kg
DL50 intraperitoneal - Rato - 3,050 mg/kg
DL50 intraperitoneal - Ratazana - 2,472 mg/kg
DL50 intravenoso - Rato - 54,5 mg/kg
DL50 intravenoso - Cão - 63,3 mg/kg
DL50 intravenoso - Ratazana - 80,5 mg/kg
DL50 Subcutâneo - Ratazana - > 2,000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho
Resultado: Irritação
(Directrizes do Teste OECD 404)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho
Resultado: Irritação ocular

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de sensibilização: - Porquinho da Índia
Resultado: negativo
Observações: (IUCLID)

Dados não disponíveis
Teste do selo: - Humano
Resultado: negativo
Observações: (IUCLID)

Mutagenicidade em células germinativas

Teste de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Resultado: negativo
teste de síntese de ADN não programada
Resultado: negativo
Directrizes do Teste OECD 474
Rato - macho e fêmea - Medula ossosa
Resultado: negativo
Directrizes do Teste OECD 475 - macho e fêmea - Medula ossosa
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Carcinogenicidade - Não evidencia efeitos carcinogênicos em experiências com animais.
IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação

Prejuízos para o feto possível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias.



Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Informação adicional

RTECS: UY5790000

Medula óssea - Irregularidades - Baseado na prova sobre os humanos.

A exposição prolongada ou repetida pode provocar vômitos, diarreia e dor abdominal. Os ratos expostos a uma concentração de 1 mg/L de 1-metil-2-pirrolidiona sob forma de aerossol, durante 10 dias, apresentaram depleção de células hematopoiéticas da medula óssea e atrofia dos tecidos linfóides do timo, baço e dos linfonodos. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes

CL50 - outros peixes - 4,000 mg/l - 96 h

CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - > 500 mg/l - 96 h

Toxicidade em
dáfias e outros
invertebrados
aquáticos

CE50 - Daphnia magna - > 1,000 mg/l - 24 h

Toxicidade em algas

Ensaio estático CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 500 mg/l - 72 h
(DIN 38412)

Toxicidade em bactérias

Ensaio estático CE50 - lamas ativadas - > 600 mg/l - 0,5 h
(ISO 8192)

CL50 - Bactérias - > 9,000 mg/l

EC10 - Pseudomonas putida - 9,000 mg/l - 17 h

Observações: (Literatura)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Resultado: 90 % - Rapidamente biodegradável.

Carência biológica
de oxigênio (CBO)

Observações: Dados não disponíveis

1,100 mg/g

Observações: (Literatura)

Carência química
de oxigênio (CQO)

1,600 mg/g

Observações: (Literatura)

12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componentes persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT): não aplicável.
Componentes persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB): não aplicável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**13.1 Métodos recomendados para estinação final Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto. Não reutilizável.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**14.1 Número ONU**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: Mercadorias não perigosas
DOT (US): Mercadorias não perigosas
IMDG: Mercadorias não perigosas
IATA: Mercadorias não perigosas

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT:-

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: sim IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

-

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.