

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	N-METIL PIRROLIDONA
Fornecedor:	Multichemie Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. R. Howard Archibald Acheson Jr., 652 Jd. da Glória – Cotia (SP) – CEP: 06711-280 www.multichemie.com.br - multichemie@multichemie.com.br
Telefone de Emergência:	0800 7071 767 0800 0111 767
Abiquim / Proquímica:	0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da Substância ou mistura

Classificação

(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)

Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B, Oral, H360D
Irritação nos olhos, Categoria 2, H319
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única, Categoria 3, H335
Irritação na pele, Categoria 2, H315

Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Classificação (67/548/CEE ou
1999/45/CE)

Repr.Cat.2	Tóxico à reprodução Categoria 2	R61
Xn	Nocivo	R36/37/38

Para obter o texto completo das Frases R mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Elementos do rótulo

Rotulagem

(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H360D Pode prejudicar o feto.

H319 Causa irritação ocular séria.

H335 Pode causar irritação respiratória.

H315 Causa irritação à pele.

Declarações de precaução

P201 Obter instruções especiais antes do uso.

P308+P313 SE exposto ou preocupado: Consultar um médico.

P305+P351+P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P302+P350 SE NA PELE: Lavar delicadamente com bastante água e sabão.

Nº CAS: 872-50-4

Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Símbolo(s):



T Tóxico.

Frase(s) R: 61 – 36/37/38 – Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

Frases(s) S: 53 – 45 – Evitar a exposição – obter instruções específicas antes do uso. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Nº CE: 212-828-1

Rotulagem reduzida (\leq 125 ml)

Símbolo(s):



T Tóxico.

Frase(s) R: 61 – Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.

Frases(s) S: 53 – 45 – Evitar a exposição – obter instruções específicas antes do uso. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Outros perigos

Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Fórmula	C ₅ H ₉ NO
Nº CAS	872-50-4
NºCE	212-828-1
Massa Molar	99,13 g/mol

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

Após inalação	Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico.
Após contato com a pele	Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
Após contato com os olhos	Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.
Após ingestão	Fazer a vítima beber água imediatamente (dois copos no máximo). Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	Irritação e corrosão, efeitos irritantes, tosse, respiração superficial, dor, diarreia, vômitos.

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Meio adequados de extinção Água, dióxido de carbono (CO₂), espuma ou pó seco.

Agentes de extinção inadequados Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

Riscos especiais resultantes da substância ou mistura Material 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. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxido nítrico.

Precauções para os bombeiros

Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado.

Informações complementares Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência. *Recomendações para o pessoal não envolvido com emergências:* Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. *Recomendações para atendentes de emergências:* Equipamento protetor, vide seção 8.

Precauções ambientais Não despejar os resíduos no esgoto.

Métodos e materiais de contenção e limpeza Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver com absorvente de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

Consulta a outras seções Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio

seguro Observar os avisos das etiquetas

Condições para armazenamento

seguro, incluindo Hermeticamente fechado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou
incompatibilidades autorizadas.

Armazenar de +15°C a +25°C.

Utilizações finais específicas Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Controles da exposição

Medidas de planeamento Medidas técnicas e operações do trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

Medidas de proteção Individual As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

Proteção para pele/olhos

Óculos de segurança

Proteção das mãos

Contato total: Substância da luva: borracha butílica

Espessura da luva: 0,7 mm

Pausa: > 480 min

Contato com salpicos: Substância da luva: látex natural

Espessura da luva: 0,6 mm

Pausa: > 60 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN 374, por exemplo, KCL 898 Butoject® (contato total), KCL 706 Lapren® (contato com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório segundo a EN 374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 374, por favor, entrar em contato com o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).



N-METIL PIRROLIDONA

FISPQ048

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

5 de 9

Outro equipamento de proteção Roupas de proteção

Proteção respiratória Necessário em caso de formação de pós.
Tipo de filtro recomendado: Filtro A-(-P2).

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais Não despejar os resíduos no esgoto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Odor	Amina
Limite de odor	Não existem informações disponíveis
pH	8,5 – 10,0 em 100 g/l 20°C
Ponto de fusão	-24,0°C
Ponto/intervalo de ebulição	202°C em 1.013 hPa
Ponto de combustão	91°C Método:c.c.
Velocidade de evaporação	Não existem informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis
Limite de explosão inferior	1,3 % (V)
Limite de explosão superior	9,5 % (V)
Pressão do vapor	0,32 hPa em 20°C 1,33 hPa em 40°C
Densidade relativa do vapor	3,42
Densidade relativa	1,03 g/cm ³ em 20°C



N-METIL PIRROLIDONA

FISPQ048

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

6 de 9

Solubilidade em água	1.000 g/l em 25°C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -0,46 (25°C) Diretrizes para o teste 107 da OECD Não se prevê qualquer bio-acumulação
Temperatura de auto-ignição	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis
Viscosidade, dinâmica	1,80 mPa.s em 20°C 0,97 mPa.s em 100°C
Riscos de explosão	Não existem informações disponíveis
Propriedades oxidantes	Não existem informações disponíveis

Outras Informações

Temperatura de ignição 245°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas	Reações violentas são possíveis com: agentes oxidantes fortes, ácidos fortes.
Condições a serem evitadas	Forte aquecimento. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto de flash é considerada como crítica.
Materiais Incompatíveis	Diversos materiais plásticos.
Produtos de decomposição perigosa	Em caso de incêndio vide o capítulo 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral DL50 ratazana: 3.598 mg/kg (IUCLID)

FISPQ48_REV04

**Ficha de Informação de Segurança de
Produto Químico**

Data Rev.: 19/09/2011

7 de 9

	Sintomas: irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal; vômitos.
<i>Toxicidade aguda por inalação</i>	CL50 ratazana: > 5,1 mg/l; 4h Diretrizes para o teste 403 da OECD. Sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial, possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.
<i>Toxicidade aguda por via dérmica</i>	DL50 coelho: 8.000 mg/kg (IUCLID)
<i>Irritação na pele</i>	Absorção Coelho Resultado: irritação. (Ficha de dados de segurança externa) Causa irritação à pele.
<i>Irritação nos olhos</i>	Coelho Resultado: irritação ligeira. (RTECS) (Regulamento (CE) No. 1272/2008, Anexo VI) Causa irritação ocular séria.
<i>Sensibilização</i>	Teste de sensibilização: cobaia Resultado: negativo (IUCLID) Teste do selo: humano Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Genotoxicidade in vitro</i>	Teste de Ames Salmonella typhimurium Resultado: negativo (National Toxicology Program)
<i>Efeitos carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos à reprodução</i>	Teratogenicidade: pode prejudicar o feto.
<i>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico- exposição repetida</i>	A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida.
<i>Risco de aspiração</i>	Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.
<i>Informações complementares</i>	
<i>Outras informações</i>	Após absorção: dor, diarreia.



Dados adicionais

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

Toxicidade para os peixes CL50 *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua): 832 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 *Daphnia magna*: ca. 4.897 mg/l; 48 h (IUCLID)

Toxicidade para as algas IC50 *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): > 500 mg/l; 72 h
Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para as bactérias CE50 bactérias: > 9.000 mg/l; 48 h (Ficha de dados de segurança externa)

Persistência e Degradabilidade

Biodegradabilidade >90%; 20d
(IUCLID)
Facilmente eliminável.

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) 1.100 mg/g (5 d)
(Literatura)

Demanda química de oxigênio (DQO) 1.600 mg/g
(Literatura)

Ratio BOD/ThBOD BOD1 99%
(IUCLID)

Ratio COD/ThBOD > 70%
OECD TG 302B

Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água) Log Pow: -0,46 (25°C)
Diretrizes para o teste 107 da OECD
Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo Não existem informações disponíveis

Resultados da avaliação PBT e vPvB Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/ não foi realizada.

Outros efeitos adversos

Informações complementares sobre a ecologia A descarga no meio ambiente deve ser evitada.



13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento de resíduos Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais: Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

15. REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Classe de armazenagem 6.1A

Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H315 – Causa irritação à pele.

H319 – Causa irritação ocular séria.

H335 – Pode causar irritação respiratória.

H360D – Pode prejudicar o feto.

Texto das frases –R referidas nos títulos 2 e 3

R36/37/38 – Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

R61 – Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.

Recomendação de Treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Esta ficha foi elaborada segundo a normatização legal prevista na NBR 14725-4: 2009 da ABNT.

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário”.