

1 – Identificação

Identificação do Produto	N-METIL PIRROLIDONA
Outras Maneiras de identificação	não há
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Industria de tintas, solvente de poliuretano, fluidos funcionais, em perfuração na industria de petróleo, na formulação de adesivos industrial, agentes de limpeza.
Nome da Empresa	Cosmoquímica Industria e Comércio S.a.
Endereço:	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
Telefone	55 11 4772 4900
e-mail	qualidade@cosmoquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 117 2020

2 – Identificação de Perigos:

Classificação

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Toxicidade à reprodução - Categoria 1B

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma



Palavra de Advertência: ATENÇÃO

Frases de Perigo:

H315	Provoca irritação à pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H361	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto (indicar o efeito específico, se conhecido) se ... (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
Frases de Precaução: Prevenção	
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
Frases de precaução : Resposta à emergência	
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P321	Tratamento específico (veja... neste rótulo).
P332 + P313	Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P304 + P340	repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Frases de precaução – Armazenamento	
P405	Armazene em local fechado à chave
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Frases de precaução: Destinação Final	
P501	Descarte o conteúdo/recipiente em... em local licenciado e aprovado
Outros perigos que não resultam em uma classificação: dados não disponíveis.	

3 - Composição e Informações:

Tipo de produto:	SUBSTANCIA
Identificação Química	N-Metil Pirrolidona
Sinônimo:	1-metil pirrolidin-2-ona
CAS number:	872-50-4
EC-No	212-828-1

Ingredientes que contribuem para o perigo: dados não disponíveis

4 – Medidas de primeiros socorros.

Inalação:	Saia IMEDIATAMENTE da área contaminada; respire fundo o ar fresco. Se surgirem sintomas (como chiado no peito, tosse, falta de ar ou queimação na boca, garganta ou peito), chame um médico e esteja preparado para transportar a vítima para um hospital. Forneça proteção respiratória adequada aos socorristas que entrarem em um ambiente desconhecido. Sempre que possível, deve-se usar um Aparelho de Respiração Autônomo (ARSA); se não estiver disponível, use um nível de proteção maior ou igual ao recomendado em Vestuário de Proteção.
Contato com a Pele:	Lave IMEDIATAMENTE a pele afetada com água, removendo e isolando todas as roupas contaminadas. Lave delicadamente todas as áreas afetadas da pele com água e sabão. Se surgirem sintomas como vermelhidão ou irritação, ligue IMEDIATAMENTE para um médico e esteja preparado para transportar a vítima para um hospital para tratamento.

Contato com os olhos: Primeiro, verifique se a vítima usa lentes de contato e remova-as, se presentes. Lave os olhos da vítima com água ou solução salina normal por 20 a 30 minutos e, ao mesmo tempo, ligue para um hospital ou centro de controle de intoxicações. Não aplique pomadas, óleos ou medicamentos nos olhos da vítima sem instruções específicas de um médico. Transporte a vítima IMEDIATAMENTE para um hospital após a lavagem dos olhos, mesmo que não apresente sintomas (como vermelhidão ou irritação).

Ingestão: NÃO INDUZA VÔMITO. Se a vítima estiver consciente e sem convulsões, dê 1 ou 2 copos de água para diluir o produto químico e ligue IMEDIATAMENTE para um hospital ou centro de controle de intoxicações. Esteja preparado para transportar a vítima para um hospital, se aconselhado por um médico. Se a vítima estiver em convulsões ou inconsciente, não administre nada por via oral, certifique-se de que as vias aéreas da vítima estejam desobstruídas e deite-a de lado com a cabeça mais baixa que o corpo.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Pode causar dermatite com bolhas, edema e eritema com contato prolongado ou repetido.

Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário: Estabeleça uma via aérea pérvia (via aérea orofaríngea ou nasofaríngea, se necessário). Aspire se necessário. Observe os sinais de insuficiência respiratória e auxilie na ventilação, se necessário. Administre oxigênio por máscara sem reinalação a 10 a 15 L/min. Monitore o edema pulmonar e trate se necessário. Monitore o choque e trate se necessário. Antecipe convulsões e trate se necessário. Em caso de contaminação ocular, lave os olhos imediatamente com água. Irrigue cada olho continuamente com solução salina a 0,9% (SN) durante o transporte. Não use eméticos. Em caso de ingestão, enxágue a boca e administre 5 mL/kg até 200 mL de água para diluição, se o paciente conseguir engolir, tiver forte reflexo de vômito e não babar. Cubra queimaduras na pele com curativos estéreis secos após a descontaminação

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção: Use água em forma de neblina, espuma resistente ao álcool, CO₂ e pó químico seco.

Perigos específicos provenientes da mistura ou substância: Vapores tóxicos de CO₂ e CO

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: Use um sistema de cilindro de ar. Use equipamentos de segurança. Combate o incêndio a uma distância segura.

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole a área atingida por pelo menos 50 metros. Não adentre a área atingida.

Para o pessoal de serviço de emergência: Respirador com filtro para gases e vapores orgânicos, adaptado à concentração da substância no ar. Recolher o líquido vazado em recipientes seláveis. Absorver o líquido em areia ou absorvente inerte. Armazenar e descartar de acordo com a legislação local. Lavar o restante com bastante água.

Precauções ao meio ambiente Não deixar que o líquido entre em contato com o meio ambiente.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Absorva o produto derramado com material inerte. Recolha por varrição e acondicione em embalagens que possam ser seladas. Encaminhar para tratamento conforme legislações locais, estaduais ou federais.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro: Garanta ventilação completa dos armazéns e áreas de trabalho. O produto deve ser processado em equipamentos fechados, sempre que possível.
Proteção contra incêndio e explosão:
Evitar carga eletrostática - fontes de ignição devem ser mantidas bem afastadas - extintores de incêndio devem estar sempre à mão. Manter afastado de fontes de ignição - Proibido fumar.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Mantenha em local seco e bem ventilado. Armazenamento seguro: Separado de oxidantes, borracha, plásticos, alumínio e metais leves. Seco. Ventilação no piso.
Classe de armazenagem segundo ABNT 17160: Classe 10: Líquidos não enquadrados em nenhuma outra classe de armazenamento, combustível.

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle

BEI (ACGIH): No final da jornada; Urina; 100 mg/l
MAK (Maxima concentração Permitida): 20 ppm
OEL -EU: 40 mg/m³
MAK (Alemanha) 82 mg/m³
Nível de exposição ambiental no local de trabalho (SEMANA): Média ponderada no tempo (TWA) de 8 horas 10 ppm, pele.

Medidas de controle de engenharia Um sistema de exaustão a prova de explosão deve ser previsto caso os limites de tolerância sejam ultrapassados.

Medidas de proteção especial Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evite o contato com a pele, os olhos e as roupas. Mulheres no início da gestação nunca devem ser expostas à substância. Em nenhuma circunstância o produto deve entrar em contato com a pele de gestantes ou ser inalado por elas. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a roupa contaminada antes de reutilizá-la. As luvas devem ser inspecionadas regularmente e antes de cada uso. Substitua-as se necessário (ex.: vazamentos por microfissuras).

Proteção dos olhos e face Óculos de proteção com proteção lateral.

Proteção da pele

Luvas de proteção resistentes a produtos químicos (EN 374)
Materiais adequados também para contato direto prolongado (Recomendado: Índice de proteção 6, correspondendo a > 480 minutos de tempo de permeação, de acordo com a EN 374):
Borracha butílica (butil) - espessura de revestimento de 0,7 mm
Materiais adequados para contato de curta duração (recomendado: Índice de proteção mínimo 2, correspondendo a > 30 minutos de tempo de permeação, de acordo com a EN 374)
Borracha nitrílica (NBR) - espessura de revestimento de 0,4 mm
Borracha de cloropreno (CR) - espessura de revestimento de 0,5 mm
Nota complementar: As especificações são baseadas em testes, dados da literatura e informações de fabricantes de luvas ou são derivadas de substâncias similares por analogia. Devido a muitas condições (por exemplo, temperatura), deve-se considerar que o uso prático de uma luva de proteção química pode ser muito menor do que o tempo de permeação determinado por meio de testes.

Proteção respiratória

Proteção respiratória necessária em caso de ultrapassagem do limite de exposição ocupacional: Filtro de gás para gases/vapores de compostos orgânicos (ponto de ebulição >65 °C, p. ex., EN 14387 Tipo A). Proteção respiratória em caso de liberação de vapor/aerossol. Filtro combinado para gases/vapores de compostos orgânicos e partículas sólidas e líquidas (p. ex., EN 14387 Tipo A-P2). Considere as medidas de gerenciamento de risco conforme descrito no cenário de exposição.

Perigos térmicos

não aplicável.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico: Líquido

Cor Incolor

Odor Amina

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -25 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 202 °C a 760 mmHg.

Inflamabilidade: não inflamável

Limite inferior/superior de explosividade/inflamabil dados não disponíveis

Ponto de fulgor 96 °C

Temperatura de autoignição: 245 °C

Temperatura de decomposição: Decompõe-se ao aquecimento e à queima, produzindo gases tóxicos, incluindo óxidos de nitrogênio e monóxido de carbono

pH 7,7 a 8

Viscosidade Cinemática 1.65 cP at 25 °C

Solubilidade: Miscível com água, álcool, éter, acetona, acetato de etila, clorofórmio, benzeno

**Coeficiente de partição -
n-octanol/água - Valor
log.** -0,38

Pressão de Vapor 0,34 mmHg

**Densidade e/ou
Densidade relativa** 1,027 ° 25 C

**Densidade relativa do
vapor** 3,4 (AR = 1)

**Características das
partículas.**

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade Não há reações perigosas se armazenado e manuseado conforme prescrito/indicado.

Estabilidade Química Não forma gases inflamáveis na presença de água.

**Possibilidade de
reações perigosas** O produto é estável se armazenado e manuseado conforme prescrito/indicado.

**Condições a serem
evitadas** Evite todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama aberta

Materiais incompatíveis Substâncias a evitar: bases, ácidos.

**Produtos perigosos de
decomposição** Monóxido de carbono, dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: DL 50 - Oral - 3914 mg/kg peso corporal (Ratos)
DL 50 - Inalação - > 5,1 mg/m³ - Ratos
DL 50 - Dérmica- > 5000 mg/kg

**Corrosão/irritação à
pele:** Em um estudo de irritação dérmica primária, coelhos albinos foram expostos dérmicamente a NMP não diluído, semelhante à diretriz 404 da OCDE.
Aproximadamente 0,5 mL de NMP foi aplicado no dorso de 6 coelhos que haviam sofrido escoriações profundas. O NMP não diluído foi aplicado na pele intacta (controle concomitante) e na pele escoriada. Quando o exame foi repetido 72 horas após o início da exposição, nenhum efeito foi observado. Os testes demonstraram um baixo potencial de irritação cutânea e resultaram (tanto para a pele intacta quanto para a pele escoriada e para a leitura média de 24 e 72 horas) em um índice de irritação primária (IPI) de 0,5.
A resposta dérmica foi classificada como mínima. Embora os resultados deste estudo não levem a uma classificação, a UE classificou o NMP como irritante para a pele.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:** Em um estudo de irritação, coelhos brancos da Nova Zelândia receberam uma única aplicação intraocular de 0,1 mL de NMP puro no saco conjuntival de um olho; o outro serviu como controle não tratado. Animais adicionais receberam a dose, mas seus olhos foram lavados 30 segundos após a administração. Os animais foram observados por 21 dias. A irritação foi avaliada de acordo com o método de Draize. Os efeitos na córnea foram reversíveis em 14 dias para olhos não lavados e em 7 dias para olhos lavados. Os efeitos conjuntivais desapareceram em olhos não lavados ao final do período de observação de 21 dias e em olhos lavados no dia 14. Os efeitos oculares foram classificados como moderados.

Sensibilização respiratória ou da pele: A partir dos resultados do estudo conclui-se que a N-etil-2-pirrolidona não tem efeito sensibilizador da pele no ensaio de linfonodo local murino nas condições de teste escolhidas

Mutagenicidade em célula germinativas: A NMP demonstrou ser não mutagênica in vitro e in vivo. Os dados experimentais disponíveis são confiáveis e adequados para fins de classificação nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. Consequentemente, a substância não é considerada classificada quanto à genotoxicidade nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Carcinogenicidade: Indicado como não carcinogenico.

Toxicidade à reprodução: Com base nos principais resultados do estudo, o NMP não está sujeito à classificação e rotulagem para efeitos na fertilidade. Com base nos resultados dos principais estudos de toxicidade/teratogenicidade no desenvolvimento, o NMP é legalmente classificado na UE (Anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008) da seguinte forma:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: dados não disponíveis

Perigo por aspiração: dados não disponíveis

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade CL 50 96 h; Oncorhynchus mykiss; > 500 mg/l (ESTUDO BASF AG 1982)
CE 50; 24 H; Daphnia magna ; > 1000 mg/l (ESTUDO BASF AG 1982)
CE 50; microorganismos; 100 mg/l

Persistência de Degradabilidade 1600 mg/l prontamente biodegradável.

Potencial Bioacumulativo dados não disponíveis

Mobilidade no solo O Koc da 1-metil-2-pirrolidona é estimado como 5 utilizando um log Kow de -0,38 e uma equação derivada de regressão. De acordo com um esquema de classificação, esse valor Koc estimado sugere que se espera que a 1-metil-2-pirrolidona tenha mobilidade muito alta no solo.

Outros efeitos adversos. dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Incinerar em unidade de incineração adequada, observando as normas das autoridades locais.

Resto de produto: Incinerar em unidade de incineração adequada, observando as normas das autoridades locais.

Embalagem usada: Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o máximo possível; depois, podem ser encaminhadas para reciclagem após serem completamente limpas.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre: Substancia não classificada como perigosa para o transporte.

Hidroviário: Substancia não classificada como perigosa para o transporte.**Aéreo** Substancia não classificada como perigosa para o transporte.**15 – Regulamentações****Regulamentações
específicas para o
produto químico:** ABNT 14725:2023
ABNT 17160: 2024**16 – Outras informações:**

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
02/06/2025	Adequação a norma ABNT 14725: 2023	ECHA - European Chemical Agency - PUBCHEM.	09	Eduardo Verzemiassi