

1 – Identificação

Identificação do Produto	DIMETILFORMAMIDA (DMF)
Outras Maneiras de identificação	N,N-Dimetilformamida
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Síntese orgânica, catálise homogênea, obtenção de princípios ativos farmacêuticos, indústria têxtil, tintas e revestimentos, solvente para PVC.
Nome da Empresa	Cosmoquímica Indústria 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	8007208000

2 – Identificação de Perigos:

Classificação

Líquidos inflamáveis - Categoria 3

Toxicidade aguda – Dérmica - Categoria 4

Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 4

Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 4

Toxicidade à reprodução - Categoria 1B

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma



Palavra de Advertência:

Frases de Perigo:

H226	Líquido e vapores inflamáveis
H312	Nocivo em contato com a pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H332	Nocivo se inalado
H360	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto (indicar o efeito específico, se conhecido)

Frases de Precaução: Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240	Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de
P242	Utilize apenas ferramentas antifascantes.
P243	Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Frases de precaução : Resposta à emergência**P303 + P361 + P353****EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.****P370 + P378****Em caso de incêndio: Para a extinção utilize...****P302 + P352****EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.****P312****Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO****P321****Tratamento específico (veja... neste rótulo).****P362 + P364****Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.****P305 + P351 + P338****durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for****P337 + P313****Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.****P308 +P313****EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.****Frases de precaução – Armazenamento****P403 +P235****Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco****P405****Armazene em local fechado à chave****Frases de precaução: Destinação Final****P501****Descarte o conteúdo/recipiente em...****em instalações licenciadas e/ou aprovadas****Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

dados não disponíveis.

3 - Composição e Informações:**Tipo de produto:** substancia**Identificação Química** Dimetilformamida**Sinônimo:** N,N-dimetilformamida**CAS number:** 68-12-2**EC-No** 200-679-5**Ingredientes que contribuam para o perigo:** dados não disponíveis.**4 – Medidas de primeiros socorros.****Inalação:**

Retire **IMEDIATAMENTE** da área contaminada;leve para um lugar com 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. NÃO INDUZA VÔMITO. Transporte a vítima IMEDIATAMENTE para um hospital.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: A substância é irritante para os olhos e o trato respiratório. Pode causar efeitos no fígado. Isso pode resultar em lesões nos tecidos. Os efeitos podem ser retardados. É necessária supervisão médica. Se ingerida, a substância penetra facilmente nas vias aéreas e pode causar pneumonia por aspiração.
A substância pode ter efeitos no fígado. Isso pode resultar em comprometimento de suas funções. Tumores foram detectados em animais de laboratório, mas podem não ser relevantes para humanos. Testes em animais mostram que esta substância pode causar efeitos tóxicos na reprodução humana.

Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário: Não há antídotos. Recomenda-se tratamento sintomático.

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção: Use spray de água, pó químico, espuma ou dióxido de carbono

Perigos específicos provenientes da mistura ou substância: O líquido e o vapor são inflamáveis. Fogo moderado perigo quando exposto ao calor ou chamas. O vapor forma uma mistura explosiva com o ar. Moderado perigo de explosão quando exposto ao calor ou chamas. O vapor pode viajar uma distância considerável para fonte de ignição. O aquecimento pode causar expansão ou decomposição, levando à ruptura violenta de containers. Na combustão, pode emitir gases tóxicos de monóxido de carbono (CO).

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: Use roupas de proteção de corpo inteiro com respiração aparelho. Impedir, por qualquer meio disponível, que o derramamento entre em drenos ou cursos de água. Se seguro, desligue o equipamento elétrico até que o vapor seja removido. Use a água fornecida como uma multa spray para controlar o fogo e resfriar a área adjacente. Evite borrifar água em piscinas de líquidos. NÃO contêineres de abordagem suspeitos de estarem quentes. Resfrie os recipientes expostos ao fogo com spray de água de um local protegido. Se for seguro fazer isso, remova os recipientes do caminho de fogo.

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: Ventile a área de vazamento ou derramamento. Todas remova as fontes de ignição. Utilizar equipamento de proteção individual adequado conforme especificado na Seção 8. Isole a área de risco. Evite a entrada de pessoal desnecessário e desprotegido.!

Para o pessoal de serviço de emergência: Usar equipamentos de segurança descritos na seção 08. Não usar equipamentos que possam gerar faísca ou descarga elétrica.

Precauções ao meio ambiente Evite a liberação no meio ambiente. Não descarte em águas superficiais ou no sistema de esgoto sanitário

Método e materiais para a contenção e limpeza: Contenha o derramamento, absorva com material absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com as normas locais/nacionais. Após a limpeza, lave os resíduos com água. Elimine todas as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro: Não inale os vapores ou a névoa do spray. Não entre em contato com a pele ou roupas. Não deixe entrar em contato com os olhos. Evite o contato com a pele, os olhos e as roupas. Não ingerir. Usar somente com ventilação adequada. Lavar bem após o manuseio. Manter afastado do fogo (Proibido fumar). Manter afastado de fogo, faíscas e superfícies aquecidas. Não utilizar ferramentas que produzam faíscas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Mantenha os recipientes hermeticamente fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Informações sobre proteção contra incêndio e explosão: Mantenha o produto e o recipiente vazio longe do calor e de fontes de ignição. Medidas de higiene: Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Os materiais ideais para armazenamento são aço inox, As vedações devem ser feitas de politetrafluoretileno, polietileno ou polipropileno de alto peso molecular. Borracha de etileno-propileno também pode ser usada. O grafite pode ser usado para lubrificar peças móveis em contato com DMF. Como a dimetilformamida (DMF) é higroscópica, deve ser mantida sob uma camada de nitrogênio seco. DMF de alta pureza, como exigido para fibras acrílicas, é melhor armazenado em tanques de alumínio.

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle TWA - 10 ppm (30 mg/m³) - OSHA
Limite Exposição Permitida: 10 ppm OSHA
Limite de exposição permitida: Média ponderada 8 horas 30 mg/m³ (10 ppm). OSHA
Exposição imediatamente perigosa para saúde ou vida: 500 ppm.

Medidas de controle de engenharia Exaustão forçada com equipamentos providos com sistema de descarga elétrica (aterramento) caso o limite de exposição seja ultrapassado.

Medidas de proteção especial Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (tipicamente 10 renovações de ar por hora). As taxas de ventilação devem ser adequadas às condições. Se aplicável, utilize compartimentos de processo, ventilação local por exaustão ou outros controles de engenharia para manter os níveis de partículas suspensas no ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição não tiverem sido estabelecidos, mantenha os níveis de partículas suspensas no ar em um nível aceitável.

Proteção dos olhos e face Oculos de proteção bem ajustados.

Proteção da pele

Luvas de borracha, luvas de neoprene. Os dados sobre o tempo de ruptura/resistência do material são valores padrão! O tempo de ruptura/resistência exato do material deve ser obtido com o fabricante da luva de proteção.

Proteção respiratória

Use proteção respiratória, a menos que haja ventilação local adequada ou que a avaliação da exposição demonstre que as exposições estão dentro das diretrizes de exposição recomendadas.

Perigos térmicos

Não aplicável

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico:	líquido
Cor	amarelado
Odor	característico
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-61,4 a - 60,5
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	152 - 153.5 °C a 101.3 kPa
Inflamabilidade:	Inflamável
Limite inferior/superior de explosividade/inflamabilidade	2,2 % a 100 °C - limite inferior 15,2 % a 100 °C -Limite Superior
Ponto de fulgor	57,5 a 58 °C a 101.325 kPa
Temperatura de autoignição:	445°C
Temperatura de decomposição:	> 350 °C
pH	dados não disponíveis
Viscosidade Cinemática	0,84 a 0,98 mm ² /s 20 °C
Solubilidade:	1000 g/l a 20 °C
Coefficiente de partição - n-octanol/água - Valor log.	-0.85 @ 25 °C
Pressão de Vapor	3.08 - 3.77 hPa a 20 °C
Densidade e/ou Densidade relativa	0,84 g/cm ³
Densidade relativa do vapor	2,51 (ar = 1)
Características das partículas.	Não aplicáveis.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade	Estável sob as condições de armazenamento recomendadas.
Estabilidade Química	Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas Possibilidade de reações perigosas: O aquecimento pode liberar gases perigosos. Não ocorre polimerização perigosa.

Condições a serem evitadas Mantenha longe de fontes de ignição - Não fume. Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis Agentes oxidantes fortes ;Ácidos fortes;Compostos halogenados

Produtos perigosos de decomposição Aquecimento ou fogo podem liberar gases tóxicos (Óxidos de nitrogênio (NOx), dióxido de carbono (CO2), monóxido de carbono, amônia)

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: DL 50 Oral 3010 mg/kg ratos
CL 50 Inalação (4h) 5,85 mg/l ratos.
DL 50 Dermico 3160 mg/kg ratos

Corrosão/irritação à pele: Nenhum efeito adverso foi observado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Estudos consideraram a substancia irritante.

Sensibilização respiratória ou da pele: Nenhum efeito adverso foi observado.

Mutagenicidade em célula germinativas: Nenhum efeito adverso foi observado.

Carcinogenicidade: dados não disponíveis

Toxicidade à reprodução: Efeito adverso observado: NOAEL 219 mg/kg de peso corporal/dia (subcrônico, camundongo)
Efeito na toxicidade do desenvolvimento
Via oral:
Efeito adverso observado: NOAEL 165 mg/kg de peso corporal/dia (subagudo, rato)
Via dérmica:
Efeito adverso observado: LOAEL 100 mg/kg de peso corporal/dia (subagudo, coelho)
Via inalatória:
Efeito adverso observado: NOAEC 150 mg/m³ (subagudo, coelho)

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: Nenhum efeito adverso observado NOAEL 238 mg/kg pc/dia (subagudo, rato) - oral

Perigo por aspiração: dados não disponíveis

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade Estação de tratamento de esgoto (ETE) 44 mg/l
Sedimento (água doce) 111 mg/kg de sedimento
Sedimento (água marinha) 11,1 mg/kg de sedimento
LC50 (4 dias) 7.1 g/L peixe
NOEC (21 dias) 102 mg/l.
LC50 (21 dias) 102 mg/l.
EC50 (48 h) 13.1 g/l -Invertebrados
NOEC (21 da) 1.5 g/L [1]

Persistência de Degradabilidade Baixa

Potencial Bioacumulativo BCF= 1,2

Mobilidade no solo KOC 2,411

Outros efeitos adversos. dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O produto deve ser descartado de acordo com as legislações locais, estaduais ou federais. Produto inflamável, o incineramento pode ser considerado.

Resto de produto: O produto deve ser descartado de acordo com as legislações locais, estaduais ou federais. Produto inflamável, o incineramento pode ser considerado

Embalagem usada: Os recipientes vazios devem ser levados para um local de tratamento de resíduos aprovado para reciclagem ou descarte.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre:

Número ONU: 2265

Nome apropriado para embarque: N,N-DIMETILFORMAMIDA

Classe de risco principal 3

Risco subsidiário: NA

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III**Perigo ao meio ambiente:** não**Hidroviário:****Número ONU:** 2265**Nome apropriado para embarque:** N,N-DIMETILFORMAMIDA**Classe de risco principal:** 3**subclasse de risco subsidiário:** NA**Número de risco:** 30**Grupo de embalagem:** III**Perigo ao meio ambiente:** Não**Aéreo****Número ONU:** 2265**Nome apropriado para embarque:** N,N-DIMETILFORMAMIDA**Classe de risco principal:** 3**subclasse de risco subsidiário:** NA**Número de risco:** 30**Grupo de embalagem:** III**Perigo ao meio ambiente:** não**15 – Regulamentações****Pegulamentações específicas para o produto químico:** MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES
DIRETORIA COLEGIADA
RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022**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
19.05.2025	Revisão geral, adequação a norma ABNT 14725:2023	Echa - European Chemistry Agency, PUBCHEM, ABNT 14725:2023	9	Eduardo Verzemiassi.