


### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	ÁCIDO FÓRMICO
Nome da Empresa	Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Endereço	Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário – Diadema – SP – CEP: 09930-280
Contato	+55(11) 4092-7111/4091-7300 – dinamica@dinamicaquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 118270

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Líquidos inflamáveis (Categoria 3) Toxicidade aguda , Oral (Categoria 4) Toxicidade aguda , Inalação (Categoria 3) Corrosão cutânea (categoria 1A) Lesões oculares graves (categoria 1) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H226	Líquido e vapor inflamáveis.
	H302	Nocivo por ingestão.
	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
	H331	Tóxico por inalação
	H402	Perigoso para os organismos aquáticos.
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor.
	P233	Manter o recipiente bem fechado.
	P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
	P241	Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.
	P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.

	P243	Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
	P261	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
	P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
	P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
	P273	Evitar a liberação para o ambiente.
	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	P301+P330+P331	EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
	P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar uma ducha.
	P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
	P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
	P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico
	P321	Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
	P363	Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.
	P370+P378	Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para extinção.

<b>Armazenagem</b>	P405	Armazenar em local fechado à chave.
<b>Destruição</b>	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Ácido Fórmico	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> PM: 46,03	64-18-6	Classificações na seção 2	85%

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

<b>Recomendação Geral</b>	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
<b>Se Inalado</b>	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico
<b>Em contato com a pele</b>	Tirar imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
<b>Em contato com os olhos</b>	Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
<b>Se engolido</b>	Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios adequados de extinção</b>	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
<b>Perigos especiais decorridos da substância e mistura</b>	Óxidos de Carbono
<b>Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio</b>	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### Outras informações

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

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Utilizar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/ névoa/ gás/ pó. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança

### Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto.

### Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido eletricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para um manuseamento seguro

Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição – Não fumar. Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio.

### Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Limites de exposição ocupacional

Componente	CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
Ácido Fórmico	64-18-6	LT	4ppm 7mg/m <sup>3</sup>	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

### Observações

Grau de insalubridade: mínimo.

### Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções e no final do dia de trabalho

### Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. 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 inspecionadas 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.

#### Proteção do corpo

Vestuário completo de proteção para produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

#### Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) 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 aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor	Pressão de vapor	42,00 hPa a 20°C
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	1.59 (Ar = 1.0)
pH	2,2 a 2,2 g/L a 20°C	Densidade relativa	Dado não disponível
Ponto de Fusão	8,2° – 8,4°C	Solubilidade	Completamente miscível.
Ponto de Ebulição	100° - 101°C	Coefficiente de partição n-octano/água	log Pow: - 0.54
Ponto de Fulgor	48°C – câmara fechada	Temperatura de autoignição	Dado não disponível
Taxa de evaporação	Dado não disponível	Temperatura de decomposição	Dado não disponível

Inflamabilidade	Dado não disponível	Viscosidade	Dado não disponível
Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade			Superior: 57% Inferior: 18%

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível
Condições a evitar	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, Bases fortes, Metais em pó.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Dado não disponível	
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível	
Sensibilização respiratória ou da pele	A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.	
Mutagenicidade em células germinativas	Dado não disponível	
Carcinogenicidade	IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogêneo pelo IARC.	
Toxicidade à reprodução	Dado não disponível.	
Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única	Dado não disponível.	
Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida	Dado não disponível.	
Perigo por aspiração	Dado não disponível.	
Efeitos potenciais	Inalação	Tóxico se inalado. O material é extremamente

para a saúde		destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.
	Ingestão	Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras.
	Pele	Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.
	Olhos	Causa queimaduras nos olhos.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Dado não disponível.
Persistência e degradabilidade	Dado não disponível.
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.
Mobilidade no solo	Dado não disponível.
Outros efeitos adversos	Dado não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto	Queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa certificada para tratamento de resíduos. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID			
Designação oficial de transporte da ONU	ÁCIDO FÓRMICO	Número de ONU	1779
		Classe de perigo	8 (3)

Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	--
--------------------	----	-------------------------	-----	-----------------	----

DOT (US)					
Designação oficial de transporte da ONU		Formic acid		Número de ONU	1779
				Classe de perigo	8 (3)
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	--

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		FORMIC ACID		Número de ONU	1779
				Classe de perigo	8 (3)
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	--

ADR/RID					
Designação oficial de transporte da ONU		Formic acid		Número de ONU	1779
				Classe de perigo	8 (3)
Grupo de embalagem	II	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	--

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		ÁCIDO FÓRMICO		Número de ONU	1779
				Classe de perigo	8 (3)
Grupo de	II	Perigos para	Não	Número de	--



embalagem

o ambiente

Risco

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/  
legislação específica para  
a substância ou mistura  
em matéria de saúde,  
segurança e ambiente.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.