


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	HEXAMETILENOTETRAMINA
Nome da Empresa	Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Endereço	Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário – Diadema – SP – CEP: 09930-290
Contato	+55(11) 4092-7111/4091-7300 – dinamica@dinamicaquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Sólidos Inflamáveis (categoria 1) Sensibilização da pele (Categoria 1)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H228	Sólido Inflamável.
	H317	Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
	P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
	P241	Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.
	P261	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
	P362 + P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la 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.
Armazenagem	P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
Destruição	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
Hexametilenotetramina	$C_6H_{12}N_4$ PM: 140,19	100-97-0	Classificações na seção 2	Máx. 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação Geral	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se Inalado	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico
Em contato com a pele	Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar os olhos com água como precaução
Se engolido	Não provocar vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Perigos especiais decorridos da substância e mistura	Óxidos de Carbono, Óxidos de Azoto (NOx), Cianeto de Hidrogênio (Ácido cianídrico).

Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio	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	Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

7. MASUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseamento seguro	Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. 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. Higroscópico.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
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	Pó cristalino incolor.	Pressão de vapor	< 0,01 hPa a 20°C
Odor	Amoniacal	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	1,331g/cm ³
Ponto de Fusão	280°C	Solubilidade	Solúvel
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	Coeficiente de partição n-octano/água	log Pow: -2.179 a 20°C
Ponto de Fulgor	250°C	Temperatura de autoignição	Dado não disponível
Taxa de evaporação	Dado não disponível	Temperatura de decomposição	Dado não disponível
Inflamabilidade	A substância é um sólido inflamável com a categoria 2.	Viscosidade	Dado não disponível
Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade			Dado não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível
Condições a evitar	Exposição à humidade. Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes, Ácidos, Agentes oxidantes fortes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral – Ratazana - > 20,000 mg/Kg DL50 Dérmico – Ratazana – macho e fêmea - > 2,000 mg/Kg
Corrosão/ irritação da pele	Pele – Coelho – Não provoca irritação da pele – 4 h.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Olhos – Coelho – Não irrita os olhos.
Sensibilização respiratória ou da pele	Teste de maximização (GPMT) – Porquinho da índia – Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Mutagenicidade em células germinativas	Genotoxicidade in vitro – Salmonella typhimurim – com ou sem ativação metabólica – negativo. Genotoxicidade in vivo – Rato – macho – Oral – negativo.
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 para a saúde	Inalação Pode ser perigoso por inalação. Pode causar uma irritação no aparelho respiratório.

	Ingestão	Pode ser perigoso se for engolido.
	Pele	Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Pode causar uma irritação na pele.
	Olhos	Pode causar uma irritação ocular.

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		HEXAMETILENOTETRAMINA		Número de ONU	1328
				Classe de perigo	4.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	40

DOT (US)					
Designação oficial de transporte da ONU		Hexamethylenetetramine		Número de ONU	1328
				Classe de perigo	4.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	40

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		HEXAMETHYLENETETRAMINE		Número de ONU	1328
				Classe de perigo	4.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	40

IATA					
Designação oficial de transporte da ONU		Hexamethylenetetramine		Número de ONU	1328
				Classe de perigo	4.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	40

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		HEXAMETILENOTETRAMINA		Número de ONU	1328
				Classe de perigo	4.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	40

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.