


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	CLORETO DE TITÂNIO (IV)
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	Toxicidade aguda, Categoria 2 Corrosivo para a pele, Categoria 1B Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, Sistema respiratório.	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
	H330	Mortal por inalação.
	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frases de Precaução	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
	P284	Usar proteção respiratória.
Resposta	P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
	P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
	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.

P308 + P310

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Cloreto de Titânio	TiCl ₄ PM: 189,71	7550-45-0	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	Tirar imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
Se engolido	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	Dado não disponível

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 Titânio
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. MANUSEIO 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.

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	Líquido	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	1,73g/cm ³
Ponto de Fusão	-24°C	Solubilidade	Dado não disponível
Ponto de Ebulição	136°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	Dado não disponível	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			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	Dado não disponível
Materiais incompatíveis	Materiais orgânicos, Não armazenar junto de ácidos., Metais em pó, Hidrazina

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	CL50 Inalação - ratazana - 4 h - 0,46 mg/l	
Corrosão/ irritação da pele	Em contato prolongado com a pele pode causar irritação da pele e/ou dermatites.	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível	
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível	
Mutagenicidade em células germinativas	Pode alterar o material genético. Os testes in vivo mostraram efeitos mutagênicos.	
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	Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	
Perigo por aspiração	Dado não disponível.	
Efeitos potenciais para a saúde	Inalação	Dado não disponível.
	Ingestão	Pode ser perigoso se engolido. 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	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	CLORETO DE TITÂNIO	CLORETO DE TITÂNIO	CLORETO DE TITÂNIO	CLORETO DE TITÂNIO
Número de ONU	1838	1838	1838	1838
Classe de perigo	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)
Grupo de embalagem	I	I	I	I
Perigos para o ambiente	Não	Não	Não	Não

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/	Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi
-----------------	---

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

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.