


## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	CLORETO DE BÁRIO P.A - ACS
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. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
CLORETO DE BÁRIO P.A - ACS	BaCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O PM: 224,26	10326-27-9	Classificações na seção 2	99%

## 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H301	Tóxico por ingestão.
	H332	Nocivo por inalação.
Frases de Precaução	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.

Resposta	P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
	P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P321	Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
	P330	Enxaguar a boca.
Armazenagem	P405	Armazenar em local fechado à chave.
Destruição	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

#### 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. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar os olhos com água como precaução.
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	Vômitos, Diarreia. 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.
-----------------------------	---

<b>Perigos especiais decorridos da substância e mistura</b>	Cloreto de hidrogénio gasoso, Óxido de bário
<b>Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio</b>	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
<b>Outras informações</b>	Dado não disponível

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	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
<b>Precauções a nível ambiental</b>	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto.
<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

### 7. MASUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Medidas usuais de proteção.
<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.</b>	Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Limites de exposição ocupacional</b>	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
<b>Controles técnicos adequados</b>	Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções e no final do dia de trabalho.
<b>Proteção individual</b>	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 branco	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	5 – 8 (sol. 5% a 25°C)	Densidade relativa	3,11g/cm <sup>3</sup>
Ponto de Fusão	Dado não disponível	Solubilidade	375g/L de H <sub>2</sub> O
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	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	Agentes oxidantes fortes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 intraperitoneal - rato - 51 mg/kg	
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível	
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível	
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 para a saúde	Inalação	Nocivo se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
	Ingestão	Tóxico se ingerido.
	Pele	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.

	Olhos	Pode causar uma irritação dos 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	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID					
Designação oficial de transporte da ONU		COMPSTO DE BÁRIO, N.S.A.		Número de ONU	1564
				Classe de perigo	6.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	60

DOT (US)			
Designação oficial de	Barium compound, N.O.S	Número de	1564

transporte da ONU				ONU	
				Classe de perigo	6.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	60

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		BARIUM COMPOUND, N.O.S.		Número de ONU	1564
				Classe de perigo	6.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	60

IATA					
Designação oficial de transporte da ONU		Barium compound, n.o.s.		Número de ONU	1564
				Classe de perigo	6.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Não	Número de Risco	60

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		BÁRIO, COMPOSTO, N.E.		Número de ONU	1564
				Classe de perigo	6.1
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	60

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/  
legislação específica para

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT

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

(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.



## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	NITRATO DE SÓDIO P.A - ACS
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	Sólidos comburentes (Categoria 3) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Irritação cutânea (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H272	Pode agravar incêndios; comburente.
	H302	Nocivo por ingestão.
	H315	Provoca irritação cutânea.
	H319	Provoca irritação ocular grave.
	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor.
	P220	Manter/guardar afastado de roupa/matérias combustíveis.
	P221	Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.
	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.
	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
<b>Resposta</b>	P301 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P302 + P352	EM CONTATO COM A PELE: Lavar com muita água.
	P304 + P340	SE INALADO: Deslocar a pessoa para o ar fresco e mantê-la confortável para respirar.
	P305 + P351 + P338	EM CONTACTO 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.
	P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P330	Enxaguar a boca.
	P332 + P313	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
	P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
	P362	Retirar a roupa contaminada.
	P370 + P378	Em caso de incêndio: utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para extinguir.
<b>Armazenagem</b>	P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
	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
Nitrato de Sódio P.A - ACS	NaNO <sub>3</sub> PM: 84,99	7631-99-4	Classificações na seção 2	99%

### 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	A absorção pelo organismo leva à formação de metemoglobina que em concentração suficiente provoca cianose. O início pode demorar de 2 a 4 horas ou mais.

### 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 Azoto (NOx), Óxidos de Sódio
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	Sólido	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	5,5 – 8,3 a 50g/L 25°C	Densidade relativa	2,261g/cm <sup>3</sup>
Ponto de Fusão	306°C	Solubilidade	874g/L de H <sub>2</sub> O
Ponto de Ebulição	380°C	Coefficiente de partição n-octano/água	log Pow: -3,8 a 25°C
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	Dado não disponível

perigosas	
Condições a evitar	A fusão das misturas cianuros de metal, incluindo o tiocianato de chumbo, com clorados metálicos, percloratos, nitratos ou nitritos provoca uma explosão violenta. A adição de um componente sólido (mesmo como um resíduo em pequena quantidade) a outro componente liquefeito é também altamente perigosa.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes, agentes redutores fortes, Metais em pó, materiais orgânicos, metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, cianetos e tiocianatos.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral - ratazana – 1,267 mg/kg DL50 Oral - Coelho – 2,680 mg/kg
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Genotoxicidade in vitro – Humano – célula HeLa Síntese não prevista de DNA
Carcinogenicidade	Carcinogenicidade – Ratazana – Oral Oncogênia: Agente oncogênico equivoco segundo os critérios da RTECS. Fígado: tumores.  Carcinogenicidade – Ratazana – Oral Oncogênia: Agente oncogênico equivoco segundo os critérios da RTECS. Pele e Anexos: Outros: Tumores. Efeitos oncogênicos: tumores nos testículos.  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.

<b>Perigo por aspiração</b>	Dado não disponível.	
<b>Efeitos potenciais para a saúde</b>	Inalação	Pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.
	Ingestão	Tóxico se ingerido.
	Pele	Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.
	Olhos	Provoca irritação ocular grave.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

<b>Produto</b>	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
<b>Embalagem contaminada</b>	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
<b>Designação oficial de transporte da ONU</b>	NITRATO DE SÓDIO	NITRATO DE SÓDIO	NITRATO DE SÓDIO	NITRATO DE SÓDIO

Número de ONU	1498	1498	1498	1498
Classe de perigo	5.1	5.1	5.1	5.1
Grupo de embalagem	III	III	III	III
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente marinho: Não	Não

### 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.



## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SULFATO DE ALUMÍNIO
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	Lesões oculares graves (Categoria 1)		
Pictogramas			
Palavra de Advertência	Perigo		
Frases de Perigo	H318	Provoca lesões oculares graves.	
Frases de Precaução	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.	
Resposta	P305 + P351 + P338	EM CONTACTO 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	
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
Sulfato de Alumínio	$Al_2(SO_4)_3 \cdot (14-18)H_2O$	7784-31-8	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 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	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 Enxofre, Óxidos de alumínio.
Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
Outras informações	Dado não disponível.

### 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

<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	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.
<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.</b>	Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Limites de exposição ocupacional</b>	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
<b>Controles técnicos adequados</b>	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
<b>Proteção individual</b>	<p><b>Proteção ocular/ facial</b> 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).</p> <p><b>Proteção da pele</b> 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.</p> <p><b>Proteção do corpo</b> 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.</p> <p><b>Proteção respiratória</b> 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).</p>

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Sólido branco.	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	Dado não disponível
Ponto de Fusão	Dado não disponível	Solubilidade	Dado não disponível
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível
Ponto de Fulgor	Não aplicável.	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	Agentes oxidantes fortes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral - Ratazana - > 9000 mg/kg
Corrosão/ irritação da pele	Pele – coelho – Não provoca irritação da pele.
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Olhos – Coelho – Grave irritação dos olhos.
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível

<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Genotoxicidade in vivo - Rato - intraperitoneal Análises citogenéticas.	
	Genotoxicidade in vivo - Rato - intraperitoneal Troca de cromátídeos homólogos.	
<b>Carcinogenicidade</b>	IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogênico pelo IARC.	
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Dado não disponível.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única</b>	Dado não disponível.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida</b>	Dado não disponível.	
<b>Perigo por aspiração</b>	Dado não disponível.	
<b>Efeitos potenciais para a saúde</b>	Inalação	Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
	Ingestão	Pode ser perigoso se engolido.
	Pele	Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
	Olhos	Causa queimaduras nos olhos.
<b>Sinais e sintomas de exposição</b>	As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.	

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

<b>Produto</b>	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.
<b>Embalagem contaminada</b>	Eliminar como produto não utilizado.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	Mercadorias não perigosas	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas
Número de ONU	--	3077	--	--
Classe de perigo	--	9	--	--
Grupo de embalagem	--	III	--	--
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente Marinho: Não	Não

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SULFATO DE AMÔNIO P.A. - ACS
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	Toxicidade aguda , Oral (Categoria 5) Irritação cutânea (Categoria 3) Irritação ocular (Categoria 2B) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)	
Pictogramas	Nenhum(a)	
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H303	Pode ser perigoso por ingestão.
	H316	Causa uma irritação suave da pele.
	H320	Causa uma irritação nos olhos.
	H402	Perigoso para os organismos aquáticos.
Frases de Precaução	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
	P273	Evitar a liberação para o ambiente.
Resposta	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.
	P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P332+P313	Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337+P313

Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Sulfato de Amônio P.A - ACS	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ PM: 132,14	7783-20-2	Classificações na seção 2	99%

### 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 cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
Se engolido	Não provocar vômitos. 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 azoto (NOx), Óxidos de Enxofre.
Recomendações para o pessoal de combate ao	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a



incêndio	incêndios, se necessário.
Outras informações	Dado não disponível.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada.
Precauções a nível ambiental	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
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 manuseio seguro	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.
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

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	<b>Proteção ocular/ facial</b> 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). <b>Proteção da pele</b> 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. As luvas de proteção

selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

### Proteção do corpo

roupas impermeáveis, Tecido protetor anti-estático retardador de chama, 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 cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) 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 aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Pó Cristalino incolor	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	5,0 – 6,0 a 132g/L (25°C)	Densidade relativa	1,770g/cm <sup>3</sup>
Ponto de Fusão	280°C	Solubilidade	132g/L a 20°C
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	Coefficiente de partição n-octano/água	Log Pow: -5.1
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	Bases fortes, Agentes oxidantes fortes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Dado não disponível	
Corrosão/ irritação da pele	Pele - coelho – Não provoca irritação da pele. Pele – Humano – Leve irritação da pele.	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Olhos - coelho – Não irrita os olhos. Olhos – Humano – Ligeira irritação dos olhos.	
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível.	
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 para a saúde	Inalação	Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
	Ingestão	Pode ser perigoso se for engolido.
	Pele	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
	Olhos	Provoca irritação ocular.

**Sinais e sintomas de exposição**

As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Toxidade em peixes CL50 – Orcohyinchus mykiss (truta arco-íris) – 36,7mg/L – 96 h. Toxidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos CL50 – Daphnia magna – 433mg/L – 50 h.
Persistência e degradabilidade	Dado não disponível.
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.
Mobilidade no solo	Dado não disponível.
Outros efeitos adversos	Perigoso para os organismos aquáticos.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas
Número de ONU	--	--	--	--
Classe de perigo	--	--	--	--
Grupo de embalagem	--	--	--	--
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente marinho: Não	Não

### 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.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SULFATO DE MANGANES II (OSO)
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	Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição repetida (Categoria 2) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H373	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
	H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de Precaução	P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
	P273	Evitar a liberação para o ambiente.
Resposta	P314	Em caso de indisposição, consulte um médico.
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
Sulfato de Manganês II (OSO) P.A-ACS	MnSO <sub>4</sub> PM: 169,02	10034-96-5	Classificações na seção 2	98% - 101%

#### 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>	Homens expostos a poeiras de manganês apresentam diminuição da fertilidade. A intoxicação crônica por manganês envolve basicamente o sistema nervoso central. Os sintomas precoces incluem langor, sonolência e fraqueza nas pernas. Em casos mais avançados foram observados: aparência impassível na face, semelhante a uma máscara, distúrbios emocionais tais como riso incontrolável e mancha espasmódica com tendência a queda ao caminhar. Foi observado um alto índice de pneumonia entre trabalhadores expostos à poeira ou ao vapor de alguns compostos de manganês. A inalação prolongada ou repetida pode provocar Pneumonia.

#### 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 Enxofre, Óxidos de Magnésio, Óxidos de Manganês.
<b>Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio</b>	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
<b>Outras informações</b>	Dado não disponível.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções individuais equipamentos de proteção</b>	Utilizar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de
--	---



<b>e procedimentos de emergência</b>	poeira. Evitar a respiração do vapor/ névoa/ gás/ pó. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança
<b>Precauções a nível ambiental</b>	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

### 7. MASUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>	Evitar contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras
<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.</b>	Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Limites de exposição ocupacional</b>	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
<b>Controles técnicos adequados</b>	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
<b>Proteção individual</b>	<p><b>Proteção ocular/ facial</b> 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).</p> <p><b>Proteção da pele</b> 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.</p> <p><b>Proteção do corpo</b> 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</p>



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 vermelho claro.	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	3,0 – 3,5 A 50g/L 20°C	Densidade relativa	2,95g/cm <sup>3</sup>
Ponto de Fusão	700°C	Solubilidade	Dado não disponível
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	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	Exposição a humidade.

Materiais incompatíveis

Dado não disponível.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por ingestão.

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

Genotoxicidade in vitro – Hamster – ovários  
Análise citogenéticas.

Genotoxicidade in vitro – Hamster – ovários  
Troca de cromátídeos homólogos.

Genotoxicidade in vitro – Rato – Oral  
Teste de micronúcleo.

Genotoxicidade in vitro – Rato – Oral  
Análise citogenéticas.

Genotoxicidade in vitro – Rato – Oral  
Esperma

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável, possível ou confirmado carcinogênico pelo IARC.

Toxicidade à reprodução

Toxicidade reprodutiva – rato – macho – Oral  
Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Espermatogênese (incluindo o material genético e morfologia, mobilidade e contagem dos espermatozoides)

Toxicidade para órgãos-  
alvos específicos –  
exposição única

Dado não disponível.

Toxicidade para órgãos-  
alvo específico –  
exposição repetida

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Perigo por aspiração

Dado não disponível.

Efeitos potenciais

Inalação

Nocivo por inalação. Pode causar uma

para a saúde		irritação no aparelho respiratório.
	Ingestão	Nocivo por ingestão.
	Pele	Perigo se absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
	Olhos	Pode causar uma irritação dos 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	Tóxico para os organismos aquáticos. Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa certificada para tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico com pós-combustor e purificador de gases.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR/RID					
Designação oficial de transporte da ONU		MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.	Número de ONU	3077	
			Classe de perigo	9	
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Sim	Número de Risco	90

DOT (US)					
Designação oficial de transporte da ONU		Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Não	Número de Risco	90

IMDG					
Designação oficial de transporte da ONU		ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, SOLID, N.O.S.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Poluente Marinho: Sim	Número de Risco	90

IATA					
Designação oficial de transporte da ONU		Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	Sim	Número de Risco	90

ANTT					
Designação oficial de transporte da ONU		SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.		Número de ONU	3077
				Classe de perigo	9
Grupo de embalagem	III	Perigos para o ambiente	--	Número de Risco	90

### 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.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos  
Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 03.12.2015

Versão 1.5

**SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa****1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	106652
Nome do produto	Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph Eur,BP,NF,E 221
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	7757-83-7

**1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

Usos identificados	Produção farmacêutica, Matéria prima para cosmética Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
--------------------	---

**1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ**

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	--

**1.4 Número do telefone de emergência** Suatrans : 0800 707 7022 / 0800 17 2020**SEÇÃO 2. Identificação de perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Esta substância não é classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Européia.

**2.2 Elementos do rótulo****Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)**

Substância ou mistura não perigosa de acordo com o Regulamento Europeu 1272/2008 (EC).

**2.3 Outros perigos**

Não conhecidos.

**SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes****3.1 Substância**

Fórmula	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> S (Hill)
Nº CE	231-821-4	
Massa molar	126,04 g/mol	

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	106652
Nome do produto	Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph Eur,BP,NF,E 221

---

Observações	Não apresenta ingredientes perigosos conforme o Regulamento (EC) No. 1907/2006
-------------	--

### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

## SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Não há descrição de quaisquer sintomas tóxicos.

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

---

## SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

Óxidos de enxofre

### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

*Informações complementares*

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

---

## SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a inalação de pós.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

---

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	106652
Nome do produto	Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph Eur,BP,NF,E 221

---

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

## SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Observar os avisos dos rótulos.

*Medidas de higiene*

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

*Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado. Em local seco.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### 8.2 Controles da exposição

#### Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

*Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança

*Proteção das mãos*

contacto total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

---



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 106652  
Nome do produto Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,NF,E 221

---

                    Espessura da luva: 0,11 mm  
                    Pausa: > 480 min  
contacto com salpicos:  
                    Substância da luva: Borracha nitrílica  
                    Espessura da luva: 0,11 mm  
                    Pausa: > 480 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de pós.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 1

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

**Controles de riscos ambientais**

Não despejar os resíduos no esgoto.

---

**SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico	pó
Cor	branco
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	8,8 - 10 em 50 g/l 20 °C
Ponto de fusão	> 500 °C (decomposição)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	(decomposição)
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 106652  
Nome do produto Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,NF,E 221

---

Limite inferior de explosividade	Não aplicável
Limite superior de explosividade	Não aplicável
pressão de vapor	Não aplicável
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade	2,63 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	220 g/l em 20 °C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -4 (25 °C) Diretriz de Teste de OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	> 500 °C
Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

## 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	Não aplicável
Densidade aparente	ca. 1.480 kg/m <sup>3</sup>

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

nitritos

Reação exotérmica com:

Oxidantes

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

ácidos

### 10.4 Condições a serem evitadas

---

As Fichas de dados de Segurança para itens de catálogo estão igualmente disponíveis em [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 106652  
Nome do produto Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,NF,E 221

---

Aquecimento muito forte (decomposição).

**10.5 Materiais incompatíveis**

não existem indicações

**10.6 Produtos de decomposição perigosa**

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

---

**SEÇÃO 11. Informações toxicológicas**

**11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**

*Toxicidade aguda oral*

DL50 Ratazana: 2.610 mg/kg

(IUCLID)

*Toxicidade aguda - Inalação*

CL50 Ratazana: > 5,5 mg/l; 4 h ; pó/névoa

(IUCLID)

*Toxicidade aguda - Dérmica*

Esta informação não está disponível.

*Irritação da pele*

Coelho

Resultado: Sem irritação.

(IUCLID)

*Irritação nos olhos*

Coelho

Resultado: Não irrita os olhos

(IUCLID)

*Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

*Mutagenicidade em células germinativas*

*Genotoxicidade in vitro*

Teste de Ames

Resultado: negativo

Método: OECD TG 471

*Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

*Teratogenicidade*

Não mostrou efeitos teratogênicos em experiências com animais. (IUCLID)

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

*Perigo por aspiração.*

Esta informação não está disponível.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	106652
Nome do produto	Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph Eur,BP,NF,E 221

---

### 11.2 Informações complementares

Não se podem excluir propriedades perigosas, no entanto, são pouco prováveis se a manipulação do produto é adequada.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

*Toxicidade para os peixes*

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dourada): 315 mg/l; 96 h

DIN 38412 T15

(Ficha de datos de seguridad externa)

*Toxicidade para as bactérias*

EC10 *Pseudomonas putida*: 260 mg/l; 17 h

(Ficha de datos de seguridad externa)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

*Demanda química de oxigênio (DQO)*

125 mg/g

(Ficha de datos de seguridad externa)

### 12.3 Potencial bioacumulativo

*Coefficiente de partição (n-octanol/água)*

log Pow: -4 (25 °C)

Diretriz de Teste de OECD 107

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

### 12.6 Outros efeitos adversos

*Informações ecológicas adicionais*

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 106652  
Nome do produto Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph  
Eur,BP,NF,E 221

---

---

### SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### *Métodos de tratamento de resíduos*

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

---

### SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

#### Transporte aéreo (IATA)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### 14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não relevante

---

### SEÇÃO 15. Regulamentações

#### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

##### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 10 - 13

#### 15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH Nº 1907/2006 para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

O produto não necessita rotulagem de acordo com as Diretivas da CE ou respectivas leis nacionais.

#### Legenda das abreviações e acrônimos

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	106652
Nome do produto	Sulfito de sódio adequado para uso como excipiente EMPROVE® exp Ph Eur,BP,NF,E 221

---

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.


---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	TIOCIANATO DE AMÔNIO
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, Oral (Categoria 4) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3) Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 3)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Atenção	
Frases de Perigo	H302+H312+H332	Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação.
	H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Frases de Precaução	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 + P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P302 + P352	SE EM CONTATO COM A PELE: Lavar com muita água.
	P304 + P340	SE FOR INALADO: Deslocar a pessoa para o ar fresco e mantê-la confortável para respirar.
	P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P330	Enxaguar a boca.
	P363	Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.
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
Tiocianato de Amônio	NH <sub>4</sub> CNS PM: 76,12	1762-95-4	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 com precaução.
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	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	Pó Seco.
Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio	Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), Óxidos de enxofre,
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 manuseio 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.  Sensível ao ar, à luz e à umidade. Manipular e estocar sob gás inerte.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
Controles técnicos	Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e

adequados	segurança. Lavar as mãos antes de interrupções e no final do dia de trabalho
<b>Proteção individual</b>	<p><b>Proteção ocular/ facial</b> 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).</p> <p><b>Proteção da pele</b> 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.</p> <p><b>Proteção do corpo</b> 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.</p> <p><b>Proteção respiratória</b> 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).</p>

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Sólido	Pressão de vapor	0,000114 hPa a 20°C
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	4,5 – 6,0 A 76,1g/L 25°C	Densidade relativa	1,300 g/cm <sup>3</sup>
Ponto de Fusão	152° - 154°C	Solubilidade	~ 76 g/L de H <sub>2</sub> O
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	Coefficiente de partição n-octano/água	Dado não disponível

Ponto de Fulgor	Não aplicável.	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	Evitar a umidade. A exposição ao ar pode afetar a qualidade do produto.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes, Forma misturas sensíveis aos choques com outras substâncias; Nitrato de chumbo.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral - ratazana - 750 mg/kg
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível
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 carcinogênico pelo IARC.
Toxicidade à reprodução	Dado não disponível
Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única	Dado não disponível.

<b>Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida</b>	Dado não disponível.	
<b>Perigo por aspiração</b>	Dado não disponível.	
<b>Efeitos potenciais para a saúde</b>	Inalação	Nocivo se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
	Ingestão	Nocivo por ingestão.
	Pele	Perigoso se absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
	Olhos	Pode causar uma irritação dos olhos.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Eco toxicidade</b>	<b>Toxicidade em peixes</b>	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 65 mg/L - 96 h
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Dado não disponível.	
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Dado não disponível.	
<b>Mobilidade no solo</b>	Dado não disponível.	
<b>Outros efeitos adversos</b>	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

<b>Produto</b>	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.
<b>Embalagem contaminada</b>	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
<b>Designação oficial de transporte da</b>	Mercadorias não perigosas	Environmentally hazardous substance,	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas

ONU		solid, n.o.s.		
Número de ONU	--	3077	--	--
Classe de perigo	--	9	--	--
Grupo de embalagem	--	III	--	--
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente Marinho: Não	Não

### 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.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	TIOSSULFATO DE SÓDIO P.A. - ACS
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	Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o sistema Harmonizado Global (GHS).
-------------------	--

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
Tiossulfato de Sódio P.A-ACS	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ PM: 248,19	10102-17-7	Não Perigoso	99,5%

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Se Inalado	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial.
Em contato com a pele	Lavar com sabão e muita água.
Em contato com os olhos	Lavar os olhos com água como precaução.
Se engolido	Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.
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.
-----------------------------	---

<b>Perigos especiais decorridos da substância e mistura</b>	Dado não disponível.
<b>Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio</b>	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/ névoa/ gás.
<b>Precauções a nível ambiental</b>	Não permitir a entrada do produto no sistema de esgoto.
<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para um manuseio seguro</b>	Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.
<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.</b>	Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Limites de exposição ocupacional</b>	Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.
<b>Controles técnicos adequados</b>	Prática geral de higiene industrial.
<b>Proteção individual</b>	<p>Proteção ocular/ facial Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).</p> <p>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,</p>

em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

**Contato total**

Substância: Borracha de nitrilo  
 Espessura mínima da capa: 0,11 mm  
 Pausa através do tempo: 480 minutos

**Contato com salpicos**

Substância: Borracha de nitrilo  
 Espessura mínima da capa: 0,11 mm  
 Pausa através do tempo: 480 minutos

**Proteção do corpo**

Escolher uma proteção para o corpo em relação com o tipo, a concentração e a quantidade da substância perigosa, e com o lugar de trabalho específico.

**Proteção respiratória**

Não é necessária proteção respiratória. Se desejar proteção contra níveis de pó incomodativos, utilize máscaras de pó do tipo N95 (E.U.A.) ou do tipo P1 (EM 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Pó ou cristais brancos	Pressão de vapor	Dado não disponível
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	6,8 – 8,4 a 50g/L a 20°C	Densidade relativa	1,667g/cm <sup>3</sup> a 20°C
Ponto de Fusão	52°C	Solubilidade	210g/L a 20°C
Ponto de Ebulição	Dado não disponível	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	Agentes oxidantes fortes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral – ratazana – 8,000 mg/Kg
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Dado não disponível
Sensibilização respiratória ou da pele	Dado não disponível
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 carcinogênico 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.

### 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	Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa certificada para tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas	Mercadorias não perigosas
Número de ONU	--	--	--	--
Classe de perigo	--	--	--	--
Grupo de embalagem	--	--	--	--
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente marinho: Não	Não

### 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.

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 18.04.2017

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : VANILINA

Marca : Dinâmica Química

### 1.2 Outros meios de identificação

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&amp;D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Dinâmica Química Contemporânea LTDA.  
Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário  
Diadema – SP – CEP: 09930-290 - BrasilTelefone : +55 11 4092-7111 / 11 4091-7300  
E-mail : dinamica@dinamicaquimica.com.br

### 1.5 Número de telefone de emergência

0800-128270

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5)

Irritação ocular (Categoria 2A)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência : Atenção

Frases de Perigo

H303

Pode ser perigoso por ingestão.

H319

Provoca irritação ocular grave.

H402

Perigoso para os organismos aquáticos.

Frases de Prevenção

Prevenção

P264

Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P273

Evitar a libertação para o ambiente.

P280

Usar luvas de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

Resposta

P305 + P351 + P338

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar

P312 cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Destruição  
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

---

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Sinónimos : Vanilina

Formula :  $C_8H_8O_3$

Peso molecular : 152.15 g/mol

Componente	Concentração
<b>Vanillina</b>	
No. CAS	121-33-5
	-

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Se for inalado

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

#### No caso dum contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

#### No caso dum contacto com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

#### Se for engolido

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários dados não disponíveis

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de carbono

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

- 5.4 **Outras informações**  
dados não disponíveis

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- 6.1 **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Usar equipamento de protecção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evitar de respirar o pó.
- 6.2 **Precauções a nível ambiental**  
Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.
- 6.3 **Métodos e materiais de confinamento e limpeza**  
Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.
- 6.4 **Remissão para outras secções**  
Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- 7.1 **Precauções para um manuseamento seguro**  
Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.
- 7.2 **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**  
Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Sensível ao ar, à luz e à umidade.
- 7.3 **Utilizações finais específicas**  
dados não disponíveis

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

**Límites de exposição ocupacional**

### 8.2 Controlo da exposição

#### **Controlos 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.

#### **Protecção individual**

##### **Protecção ocular/ facial**

Óculos de protecção com um lado protector de acordo com EN 166 Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### **Protecção da pele**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspectadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto 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.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

##### **Contacto total**

Substância: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Contacto com salpicos  
Substância: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

### **Protecção do corpo**

roupas impermeáveis, O género de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

### **Protecção respiratória**

Para exposições incomodas usar respiradores de partículas tipo P95 (E.U.) ou do tipo P1 (UE EN 143). Para maior nível de protecção use respirador tipo OV/AG/P99 (US) ou respiradores com cartuchos tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

---

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

### **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

- |  |  |
|--|--|
| a) Aspecto   | Forma: sólido<br>Cor: amarelo claro                        |
| b) Odor  | dados não disponíveis                                      |
| c) Limite de Odor  | dados não disponíveis                                      |
| d) pH  | dados não disponíveis                                      |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento                            | Ponto/intervalo de fusão: 81 - 83 °C - lit.                |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição               | 170 °C a 20 hPa - lit.                                     |
| g) Ponto de fulgor   | dados não disponíveis                                      |
| h) Taxa de evaporação  | dados não disponíveis                                      |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás)                                   | dados não disponíveis                                      |
| j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade | dados não disponíveis                                      |
| k) Pressão de vapor  | 1 hPa a 107 °C<br>< 0.01 hPa a 25 °C<br>0.0022 hPa a 25 °C |
| l) Densidade de vapor  | dados não disponíveis                                      |
| m) Densidade relativa  | 1.056 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C                            |
| n) Hidrossolubilidade  | 10 g/l a 25 °C - moderadamente solúvel                     |
| o) Coeficiente de partição n-octanol/água                          | log Pow: 1.23 a 22 °C                                      |
| p) Temperatura de auto-  | dados não disponíveis                                      |

	ignição	
q)	Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r)	Viscosidade	dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reactividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

dados não disponíveis

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

dados não disponíveis

### 10.4 Condições a evitar

dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Oral - ratazana - 3,300 mg/kg

DL50 Dérmico - coelho - > 5,010 mg/kg

Observações: Comportamento: Sonolência (diminuição da actividade geral) Comportamento: ingestão de alimentos (animais) Aparelho gastrointestinal: peritonite.

#### Corrosão/irritação cutânea

dados não disponíveis

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - coelho - Irritante para os olhos. - 72 h

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - porquinho da índia - Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.6. - Não causa uma sensibilização da pele.

#### Mutagenicidade em células germinativas

dados não disponíveis

#### Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### Toxicidade à reprodução e lactação

dados não disponíveis

#### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

dados não disponíveis

#### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

dados não disponíveis

#### Perigo de aspiração

dados não disponíveis

#### Efeitos potenciais para a saúde



<b>Inalação</b>	Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Pode ser perigoso se for engolido.
<b>Pele</b>	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Provoca irritação ocular grave.

### Sinais e sintomas de exposição

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

### Informação adicional

RTECS: YW5775000

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	Ensaio semiestático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 57 mg/l - 96 h
	Ensaio estático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 88 mg/l - 96 h
	Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 53 - 61.3 mg/l - 96 h

### 12.2 Persistência e degradabilidade

dados não disponíveis

### 12.3 Potencial biocumulativo

dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

dados não disponíveis

### 12.6 Outros efeitos adversos

Perigoso para os organismos aquáticos.  
dados não disponíveis

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

#### Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: -

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: Mercadorias não perigosas  
DOT (US): Mercadorias não perigosas  
IMDG: Mercadorias não perigosas  
IATA: Mercadorias não perigosas

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: -

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: -

**14.5 Perigos para o ambiente**

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

dados não disponíveis

---

**15. REGULAMENTAÇÕES****15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2009 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.

---