


1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	SOL. ÁCIDO PERCLÓRICO EM ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL
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	Líquidos inflamáveis (categoria 3) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5) Corrosão cutânea (categoria 1A) Lesões oculares graves (categoria 1)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H226	Líquido e vapor inflamáveis.
	H303	Pode ser perigoso por ingestão.
	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor.
	P233	Manter o recipiente bem fechado.
	P240	Ligação à terra, equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
	P241	Utilizar equipamento elétrico de ventilação e iluminação a prova de explosão.
	P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.
	P243	Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.	

	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta	P301+P330+P331	EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
	P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar uma ducha.
	P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
	P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
	P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico
	P321	Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
	P363	Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.
	P370+P378	Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para extinção.
Armazenagem	P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
	P405	Armazenar em local fechado à chave.
Destruição	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e	CAS	Classificação GHS	Concentração
------------	-----------	-----	-------------------	--------------

	Peso Molecular			
Ácido Perclórico	HClO ₄ PM: 100,46	7601-90-3	Líquidos comburentes (Categoria 1). Corrosivo para os metais (Categoria 1). Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4). Corrosão cutânea (Categoria 1A). Lesões oculares graves (Categoria 1). Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida (Categoria 2), Tireoide.	~1,5%
Ácido Acético Glacial P.A – ACS	C ₂ H ₄ O ₂ PM: 60,05	64-19-7	Classificações na seção 2	95% - 100%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação Geral	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Se Inalado	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico
Em contato com a pele	Tirar imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
Em contato com os olhos	Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar um médico.
Se engolido	NÃO provocar vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, respiração superficial, dor de cabeça, náusea, vômitos. A ingestão ou inalação de ácido acético concentrado provoca lesões nos tecidos dos tratos respiratório e digestivo. Os sintomas incluem: hematêmese, diarreia sanguinolenta, edema e/ou perfuração do esôfago e do piloro, pancreatite, hematúria, anúria, uremia,

albuminúria, hemólise, convulsões, bronquite, edema pulmonar, pneumonia, colapso cardiovascular, choque e morte. O contato direto ou a exposição a concentrações elevadas do vapor com a pele ou com os olhos pode provocar: eritema, vesiculação, destruição tecidual com cicatrização lenta, escurecimento da pele, hiperqueratose, fissuras, erosão da córnea, opacificação, irite, conjuntivite e possível cegueira.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção

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

Perigos especiais decorridos da substância e mistura

Óxidos de Carbono.

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

Impregnar com material absorvente inerte (exemplo: areia). Conter o derramamento, encharcar com uma substância absorvente não combustível (exemplo: areia) e transferir para um contentor para a destruição de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

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

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente

armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades.

fechado em lugar seco e bem ventilado.

Sensível à umidade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional

Substância	CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
Ácido Acético Glacial P.A – ACS	64-19-7	LT	8ppm 20mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO.
	Observações	Grau de insalubridade: médio.		

Controles técnicos adequados

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

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

Proteção do corpo

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

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores

purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor	Pressão de vapor	73,3 hPa a 50°C 15,2 hPa a 20°C
Odor	Acre	Densidade de vapor	Dado não disponível
pH	2,4 a 60,05g/L	Densidade relativa	1,049g/cm ³
Ponto de Fusão	16,2°C	Solubilidade	Completamente miscível em água
Ponto de Ebulição	117° - 118°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Log Pow: -0,17
Ponto de Fulgor	Dado não disponível	Temperatura de autoignição	485,0°C
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			Limite de exposição superior: 19,9% Limite de exposição inferior: 4%

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível

Condições a evitar	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	Oxidantes, Carbonatos e Fosfatos solúveis, Hidróxidos, Metais, Peróxidos, Permanganatos, Aminas, Álcoois e Ácido Nítrico.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL 50 Oral – Ratazana – 3,310 mg/Kg CL50 Inalação – rato – 1 h – 5620 ppm	
Corrosão/ irritação da pele	Dado não disponível	
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Olhos – coelho – corrosivo para os olhos.	
Sensibilização respiratória ou da pele	Pode causar sensibilização em contato com a pele.	
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 inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.
	Ingestão	Pode ser perigoso se engolido. Provoca queimaduras.
	Pele	Pode ser perigoso se absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.
	Olhos	Causa queimaduras nos olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Toxicidade em peixes	Ensaio semiestático CL50 – Oncorhynchus mykiss (truta arco-iris) -> 1,000mg/L – 96 h. Método: OECD TG 203
	Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 – Daphnia magna -> 300,82mg/L – 48h. Método: OECD TG 202
Persistência e degradabilidade	Aeróbio – Duração da exposição 30d Resultado: 99% - Rapidamente biodegradável.	
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível.	
Mobilidade no solo	Dado não disponível.	
Outros efeitos adversos	Dado não disponível.	

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, SOLUÇÃO	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, SOLUÇÃO	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, SOLUÇÃO	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, SOLUÇÃO
Número de ONU	2789	2789	2789	2789
Classe de perigo	8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)
Grupo de embalagem	II	II	II	II

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.