



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico



1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	Acido Hidrocloridrico
No. de FISPQ	0008
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Acidificação de poços de petróleo, remoção de incrustação de caldeiras, decapagem e limpeza de metais, intermediário químico, redução de minérios e controle de pH.
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Não-disponível.

Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor

Nome da empresa	Chemtrade Brasil Ltda	Chemtrade Logistics Inc.
Endereço	Rodovia ES 010 km 61,5 Barra do Riacho Aracruz ES Ex, Postal: 331010 Cep: 29197 000 (027) 3270 4000	Suite 300, 155 Gordon Baker Road Toronto, Ontario M2H 3N5, Canada (416)-496-5856
Número de telefone	Departamento de atuação responsável	
Pessoa para contato	0800 701 4030	
Número de telefone para emergências		

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Substâncias corrosivas a metais	Categoria 1
Perigos saúde humana	Toxicidade aguda - Inalação	Categoria 3
	Corrosivo/irritante à pele	Categoria 1B
	Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	Categoria 1
	Toxicidade em órgãos específicos após uma só exposição	Categoria 3 irritação da área respiratória
Perigos ambientais	Não classificado.	
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não classificado.	

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Símbolos de perigo	
Palavra de advertência	Perigo
Frase(s) de perigo	Pode ser corrosivo para os metais. Tóxico se inalado. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frase(s) de precaução	
Prevenção	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Não inale névoa ou vapor. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. Lave cuidadosamente após o manuseio.
Resposta	SE EM CONTATO COM A PELE (ou cabelo): Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a pele com água/chuveiro. EM CASO DE ACIDENTE POR INALAÇÃO: Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso. SE EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cautelosamente com água por vários minutos. Remova as lentes de contato, se estiver presente e for fácil de fazer. Continue enxaguando. Imediatamente chame o CENTRO DE ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA ou um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Absorva o material derramado para prevenir danos materiais.

Armazenamento	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente. Armazene em local fechado à chave.
Disposição	Descarte o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.
Outras informações	O Cartão de informações de segurança de produto químico deste composto perigoso pode ser obtido através de um telefone 24 horas. Soluções de ácido clorídrico podem liberar altas concentrações de gás cloreto de hidrogênio que é muito tóxico, corrosivo e que apresenta grave perigo na inalação. Provoca queimadura do trato digestivo.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração.
Ácido clorídrico	7647-01-0	30-37
Componente(s) não perigoso(s)	-	to 100

Comentários de composição * Todas as concentrações são expressas pela porcentagem em peso, a não ser que o ingrediente seja um gás. As concentrações dos gases são expressas pela porcentagem em volume.

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Remova o produto imediatamente para evitar maior exposição. Busque assistência médica imediatamente. Para aqueles dando assistência, evite se expor e que os outros se exponham. Use proteção respiratória adequada. Aplique suplemento de oxigênio se houver. Se ocorrer parada na respiração, aplique ventilação com um dispositivo mecânico. Ter em atenção que poderão manifestar-se sintomas de edema pulmonar (falta de ar) até 24 horas após a exposição.
Contato com a pele	Lave imediatamente as áreas contaminadas com água morna, deixando-a correr suavemente por pelo menos 20 minutos. Sob água corrente, remova roupas, sapatos e artigos de couro contaminados, incluindo pulseiras de relógio e cintos. NÃO INTERROMPA A LAVAGEM - peça ao veículo de emergência que aguarde, se necessário. Procure o médico imediatamente. As queimaduras químicas devem ser tratadas por um médico. Descontamine totalmente roupas, sapatos e outros equipamentos de proteção antes de reutilizar ou descartar.
Contato com os olhos	Lave imediatamente o(s) olho(s) contaminado(s) com água morna, deixando-a correr suavemente por pelo menos 30 minutos, mantendo a(s) pálpebra(s) aberta(s). Durante o enxágue, tome cuidado para não deixar água contaminada atingir o olho não afetado. Uma solução salina neutra pode ser usada na lavagem, se disponível. NÃO INTERROMPA A LAVAGEM. Procure atendimento médico imediatamente. Atenção - Retirar dos olhos as lentes de contato, se houver, antes de enxaguar.
Ingestão	Nunca administrar nada pela boca de uma vítima inconsciente ou em convulsões. NÃO PROVOCAR VÔMITO. Faça com que a vítima beba 300 mL (10 oz.) de água. Caso haja leite disponível, forneça DEPOIS da água. Em caso de vômito, mantenha a cabeça da vítima abaixada (curvando-a para frente), para evitar que o conteúdo do estômago não chegue aos pulmões. Procure o médico imediatamente.
Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios	Corrosivo. O contato prolongado pode provocar lesões graves aos olhos e aos tecidos. Pode causar sérias queimaduras químicas na pele. Pode causar queimaduras nas membranas mucosas, garganta, esôfago e estômago.
Proteção para o prestador de socorros	Assegure que a equipe médica esteja ciente do material ou materiais envolvidos e tome precauções para se protegerem. Buscar assistência médica para qualquer queimadura, por menor que pareça.
Notas para o médico	Tratar sintomaticamente.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção	Escolher o meio de extinção do fogo apropriado para os demais materiais vizinhos.
meios de extinção inadequados	Nenhum conhecido.

Perigos específicos da substância ou mistura Vapores e gases tóxicos e corrosivos podem ser formados pelo aquecimento e pelo fogo.

Métodos especiais de combate a incêndio Escolha de proteção das vias respiratórias para combate a incêndios: seguir as medidas gerais de precaução contra incêndios no local de trabalho. Roupas de proteção contra produtos químicos devem ser usadas se o contato com vapores ou líquidos for esperado. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Resfrie os frascos, mergulhando-os em quantidade abundante de água até bem depois de o fogo ter sido extinto. Impedir que as águas utilizadas no combate a incêndios ou provenientes de diluição alcancem rios, esgotos ou os abastecimentos de água potável.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Use roupa de proteção completa, incluindo capacete, aparato autônomo de respiração de pressão positiva ou de demanda de pressão, roupa de proteção e máscara facial.

Métodos específicos Resfriar os tanques mediante aspersão de água em caso de incêndio, . Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Assegurar ventilação adequada. Evite a inalação de névoa e contato com a pele e os olhos. Utilizar o equipamento de proteção pessoal recomendado na Seção 8 da FDS. Mantenha afastados todos os funcionários não necessários. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protector apropriado. Ventile os espaços fechados antes de entrar nos mesmos.

Para o pessoal do serviço de emergência Mantenha afastados todos os funcionários não necessários. Ventilar dependências fechadas antes de entrar. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protector apropriado. Use a proteção pessoal recomendada na seção 8 da FISPQ.

Precauções ao meio ambiente Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Pode ser necessária a notificação de liberações aos órgãos normativos apropriados.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Derramamentos de larga proporção: Construir barreiras à distância para descarte posterior.
Derramamentos de pequena proporção: Neutralizar os derramamentos com cal extinta (hidróxido de cálcio) ou carbonato de sódio e eliminar enxaguando com água em abundância. Recolha com material absorvente, tal como argila, areia ou outro material não reagente adequado. Coloque em recipientes à prova de vazamentos. Uma vedação hermética deve ser providenciada para o descarte apropriado. Após a remoção, enxágüe a área contaminada abundantemente com água.

Não repor a substância derramada na embalagem original para reutilização.

Procedimentos de emergência Estancar o vazamento caso seja possível fazê-lo sem riscos.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Abrir manipular o recipiente com cautela. Só usar com ventilação adequada Evite a inalação de névoa e contato com a pele e os olhos. Nunca deitar água directamente no produto - isto poderá resultar numa reacção forte/ebulição. Para diluir, deitar, sempre cautelosamente, o produto na água. Lave cuidadosamente após o manuseio. Usar o Equipamento de Protecção Individual recomendado na secção 8 da Ficha de Dados de Segurança. Ao abrir recipientes metálicos, use ferramentas antideflagrantes devido à possibilidade da presença de gás hidrogênio.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Armazene longe de materiais incompatíveis (veja seção 10 da FISPQ). Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle Siga procedimentos padronizados de monitoramento.

Limites de exposição ocupacional

NR - 15, Anexo 11: Agentes Químicos cuja Insalubridade é Caracterizada por Limite de Tolerancia e Inspeção no Local de Trabalho Quadro No. 1 Tabela de Limites de Tolerancia

Material	Tipo	Valor
Acido Hidrocloridrico (CAS Mistura)	Teto	5.5 mg/m ³
		4 ppm
Constituintes	Tipo	Valor
Cloreto de hidrogênio (CAS 7647-01-0)	Teto	5.5 mg/m ³
		4 ppm

EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US)

Constituintes	Tipo	Valor
Cloreto de hidrogênio (CAS 7647-01-0)	Teto	2 ppm

Valores-limite biológicos	Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).
Medidas de controle de engenharia	Use equipamentos para isolamento do processo, ventilação local por exaustor ou outros controles de engenharia para garantir que os níveis das substâncias transportadas pelo ar fique abaixo do limite recomendado. É obrigatório haver instalações para lavar os olhos e chuveiro de emergência, ao manusear este produto.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Use óculos de proteção contra substâncias químicas e máscara de proteção facial.
Proteção da pele	
Proteção das mãos	Use luvas de proteção. É recomendável o uso de luvas de nitrilo, cloropreno ou de PVC. O fornecedor de luvas poderá indicar luvas adequadas. O líquido pode penetrar nas luvas. Aconselha-se trocá-las com frequência.
Outro	Use roupas adequadas resistentes a produtos químicos.
Proteção respiratória	Caso a ventilação seja insuficiente ou haja risco de inalação de névoas, usar equipamento respiratório adequado com filtro de partículas. Proteção respiratória adequada para concentrações mais altas ou efeitos de longo prazo: Respirador autônomo.
Perigos térmicos	Quando o material estiver aquecido, use luvas para proteção contra queimaduras térmicas.
Medidas de higiene	Quando em uso não coma, beba ou fume. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lave as roupas contaminadas antes de usá-las novamente.

9. Propriedades físico-químicas

Aspecto	Líquido fumegante incolor ou ligeiramente amarelado.
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido transparente.
Cor	Incolor a ligeiramente amarelado.
Odor	Acre.
Limite de odor	Não-disponível.
pH	0 (aproximado)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	-35 °C (-31 °F) (31.5% concentration)
Ponto de fulgor	Não aplicável.
Taxa de evaporação	Não-disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	
Limite de inflamabilidade inferior (%)	Não aplicável.
Limite superior de inflamabilidade (%)	Não aplicável.
Limite de explosividade inferior (%)	Não-disponível.
Limite de explosividade superior (%)	Não-disponível.
Pressão de vapor	13.3 kPa @ 20 °C (36% concentration)
Densidade de vapor	1.268 @ 20 °C (Ar=1)
Densidade relativa	1.178 - 1.187 @ 16 °C
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não há dados disponíveis.
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável.
Temperatura de decomposição	Não-disponível.

Viscosidade Não-disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	O Cartão de informações de segurança de produto químico deste composto perigoso pode ser obtido através de um telefone 24 horas.
Estabilidade química	O material é estável sob condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	Muito corrosivo para a maior parte dos metais, produzindo gás hidrogênio inflamável. Reage violentamente com bases para produzir calor. Reage com agentes redutores para produzir calor, incêndios e gás hidrogênio inflamável. Reage com agentes oxidantes para produzir calor e gás clorídrico tóxico ou corrosivo. O contato com explosivos pode causar detonação. Reage com cianetos para produzir gás cianídrico tóxico, e com sulfetos para produzir sulfeto de hidrogênio gasoso. A mistura deste produto com alvejantes domésticos ou industriais (hipoclorito de sódio) pode resultar na liberação de gases perigosos ou tóxicos. A inalação desses gases pode provocar irritação severa do trato respiratório.
Condições a serem evitadas	Alta temperaturas.
Materiais incompatíveis	Álcalis. Agentes oxidantes. Hipocloritos. Metais. Cianetos.
Produtos perigosos da decomposição	Cloreto de hidrogênio gasoso. Dióxido de cloro.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Ingestão	Provoca queimadura do trato digestivo. O líquido pode provocar queimaduras corrosivas severas na boca, garganta, esôfago e estômago. Os sintomas podem incluir dificuldade de deglutição, sede intensa, náusea, vômito, diarreia e, em casos severos, colapso e morte. Pequenas quantidades do ácido que porventura atinjam os pulmões durante a ingestão ou vômito (aspiração), podem provocar danos sérios aos pulmões e morte.
Inalação	Irritante para as vias respiratórias. Pode provocar irritação da garganta e das passagens nasais. Os sintomas incluem dor de garganta, obstrução das vias aéreas, tosse e dificuldade para respirar. Exposições prolongadas podem provocar queimaduras e ulcerações no nariz e garganta. Mesmo exposições curtas a concentrações entre 1000 e 2000 ppm podem provocar acúmulos potencialmente letais de fluido nos pulmões, denominados edema pulmonar. Pode levar até 48 horas após a exposição para o surgimento de sintomas de edema pulmonar, como a falta de ar, por exemplo.
Contato com a pele	Provoca queimadura na pele. O contato com o líquido pode provocar irritação séria, queimaduras e cicatrizes permanentes ou até mesmo a morte. O vapor ou a névoa podem provocar vermelhidão, irritação e queimaduras se o contato for prolongado.
Contato com os olhos	Provoca queimadura nos olhos. Baixas concentrações de vapores ou névoas (10-35 ppm), podem ser imediatamente irritantes e resultar em vermelhidão. Vapores, névoas ou respingos de líquido concentrados podem causar irritação severa, queimaduras e cegueira permanente.
Sintomas	Corrosivo. O contato prolongado pode provocar lesões graves aos olhos e aos tecidos. Pode causar sérias queimaduras químicas na pele. Pode causar queimaduras nas membranas mucosas, garganta, esôfago e estômago.
Toxicidade aguda	Pode se fatal se for inalado. Causa queimaduras na pele, nos olhos e no sistema digestivo. Soluções de ácido clorídrico podem liberar altas concentrações de gás cloreto de hidrogênio que é muito tóxico, corrosivo e que apresenta grave perigo na inalação.

Dados toxicológicos

Constituintes	Espécie	Resultados de testes
Cloreto de hidrogênio (CAS 7647-01-0)		
Agudo		
Inalação		
LC50	Rato	3124 mg/l, 1 Horas
Oral		
LD50	Coelho	900 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Causa queimaduras graves na pele.	
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	Causa danos graves aos olhos.	
Sensibilização respiratória ou à pele		
Sensibilização respiratória	Não há dados disponíveis.	
Sensibilização à pele	Não provoca sensibilização da pele.	
Mutagenicidade	Não há dados disponíveis.	

Carcinogenicidade	Não classificado.
Carcinogênicos conforme a Conferência americana de higienistas industriais governamentais dos EUA (ACGIH)	
Ácido clorídrico (CAS 7647-01-0)	A4 Não classificável como carcinógeno para seres humanos.
Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade	
Ácido clorídrico (CAS 7647-01-0)	3 Não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos.
Tóxico à reprodução	Não há dados disponíveis.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida	Não há dados disponíveis.
Perigo por aspiração	Não classificado.
Efeitos crônicos	Altas concentrações: A inalação provoca erosão dentária e pode provocar edema pulmonar retardado.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade	Quantidades grandes do produto podem afetar o pH da água, com possível risco de efeitos prejudiciais em organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.
De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}	Não há dados disponíveis.
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não-disponível.
Mobilidade no solo	O produto é solúvel na água e pode se dispersar no ambiente aquático.
Outros efeitos adversos	O produto pode afetar a acidez (pH) do ambiente aquático com riscos de efeitos prejudiciais para os organismos aquáticos. Não há dados disponíveis.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação Final

Restos de produtos	Descarte de acordo com todas as normas aplicáveis.
Embalagem usada	Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.
Regulamentações locais	Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água. Descarte de acordo com todas as normas aplicáveis.

14. Informações sobre transporte

Regulamentos nacionais

ANTT

Número ONU	UN1789
Nome apropriado para embarque	Acido Hidrocloridrico
Classe(s) de perigo para o transporte	
Class	8
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	II
Rótulos necessários	8

Regulamentações internacionais

IATA

UN number	UN1789
Proper shipping name	Hydrochloric acid
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Special precautions for user	Não-disponível.
Other information	
Cargo aircraft only	Allowed.

IMDG

UN number	UN1789
Proper shipping name	HYDROCHLORIC ACID
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Environmental hazards	
Marine pollutant	Não.
EmS	F-A, S-B
Special precautions for user	Não-disponível.

Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC Este produto é um líquido e é transportado a granel no âmbito do Anexo II da MARPOL 73/78. Este produto é referido no Código IBC.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais Esta ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a norma brasileira (ABNT NBR 14725-4: 2012).

Brasil. Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n º 3655, Anexo 1, alterada)

Não aplicável.

Brasil. Precursores de drogas (Portaria n º 1.274)

Ácido clorídrico (CAS 7647-01-0)

Brasil. (Decreto n º 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio

Não aplicável.

Brasil. Uso e esforços fisiológicos de produtos químicos (Decreto n º 3665, anexo 3)

Não aplicável.

Regulamentações internacionais

Protocolo de Montreal

Não aplicável.

Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

Convenção de Rotterdam

Não aplicável.

Protocolo de Kyoto

Não aplicável.

16. Outras informações

Informação importante, não especificamente relacionada ainda com as seções anteriores HMIS®: Saúde: 3, Inflamabilidade: 0, Perigos físicos: 1.
NFPA: Saúde: 3, Inflamabilidade: 0, Instabilidade: 1.

Legendas e abreviaturas Não-disponível.

Esta folha de dados de segurança contém revisões nas seguintes seções : A FISPQ substitui a emissão de 22 de novembro de 2013.

Isenção de responsabilidade A informação aqui contida foi obtida de fontes atuais e fidedignas. Contudo, os dados são fornecidos sem qualquer garantia, expressa ou implícita, relativamente à sua correção ou exatidão. Uma vez que as condições de utilização, manuseamento, armazenagem e eliminação deste produto se encontram fora do controlo do fabricante, é da responsabilidade do utilizador determinar as condições seguras de utilização deste produto bem como assumir a responsabilidade por perdas, lesões, danos ou despesas decorrentes da utilização inadequada do produto. Não será criada ou inferida qualquer garantia, expressa ou implícita, relativamente ao produto aqui descrito a partir de qualquer declaração ou omissão desta FDS. Várias agências governamentais poderão ter regulamentos específicos relativamente ao transporte, manuseamento, armazenagem, utilização ou eliminação deste produto e que poderão não estar refletidas nesta FDS. O utilizador deve consultar esses regulamentos para garantir o seu total cumprimento.