



FISPQ
Em conformidade com NBR 14725:2012-4

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Ácido Clorídrico

Principais usos recomendados: Limpeza e tratamento de metais ferrosos; Fabricação de cloretos; Flotação e processamento de minérios; Acidificação de poços de petróleo; Regeneração de resinas de troca iônica; Construção civil; Regularização de pH de efluentes.

Distribuidor: HQUÍMICA EQUIPAMENTOS E PRODUTOS QUÍMICOS LTDA – ME

End.: Rua Central, Nº: 303, Bairro: N.S do Rosário de Fátima

CEP: 29161 - 124 Cidade: Serra Estado: ES

CNPJ: 05.671.199/0001-01 Insc. Estadual: 082.213.62-3

PABX: (27) 3328-2800 // 3318-3825 // 99982-5418

Website: www.hquimica.com.br, E-mail: hquimica@hquimica.com.br

Telefone de emergência: 27 3328-2800

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigo mais importante: O ácido clorídrico é uma substância química corrosiva e que pode causar irritações graves e queimaduras quando em contato com a pele e olhos, com possibilidade de dano irreversível na visão.

Efeitos do Produto

Efeitos adversos à saúde humana: o ácido clorídrico é um ácido mineral forte; suas propriedades corrosiva e irritante são uma das primeiras a promover os efeitos das exposições aguda e crônica.

Contato com a pele: o contato com o líquido pode causar severa irritação, queimadura e cicatrizes permanentes ou até mesmo a morte. Vapor ou névoa pode causar vermelhidão, irritação e queimadura se o contato for prolongado.

Contato com os olhos: baixas concentrações de vapor ou névoa (10 – 35 ppm) podem ser imediatamente irritantes e resultar em vermelhidão. Vapor concentrado, névoa ou líquido espirrado pode causar severa irritação, queimaduras e cegueira permanente.

Ingestão: líquido pode causar severa queimadura corrosiva na boca, garganta, esôfago e estômago. Sintomas podem incluir dificuldade de engolir, sede intensa, náusea, vômito, diarreia e, sem casos severos, colapso e morte. Pequenas quantidades de ácido que entre nos pulmões durante ingestão ou vômito (aspiração) podem causar sério dano ao pulmão e morte.

Inalação: odor perceptível no ar a partir de 10 ppm. Vapor ou névoa à concentração a 35 ppm causa irritação da garganta, na faixa de 50 a 100 ppm pode causar severa irritação nasal, dor de garganta, engasgamento, tosse e dificuldade de respiração. Exposição prolongada pode causar queimaduras e úlceras no nariz e garganta. Mesmo a exposição breve de 1000 a 2000 ppm pode causar perigo de vida pela acumulação de fluidos nos pulmões (edema pulmonar). Sintomas de edema pulmonar tais como falta de ar, podem ocorrer com atraso de 48 horas da exposição.

Efeitos Ambientais: Se o ácido clorídrico estiver como névoa ou vapor ele é removido do ar por deposição de seus sais entre um a cinco dias ou por chuva. Se o ácido clorídrico entrar em

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

contato com a água o mesmo se dissocia rapidamente em cloreto e íon H^+ , o que provoca o decréscimo do pH da água. Em contato com o solo, o mesmo evapora do solo seco e se dissocia em cloreto e íon H^+ em solo úmido.

Perigos Físicos e químicos: O gás do ácido clorídrico é mais denso que o ar. Sua solução em água é um ácido forte que reage violentamente com bases e é corrosiva. O ácido clorídrico reage violentamente com oxidantes formando gases tóxicos. Ele ataca muitos metais na presença de água, formando gases inflamáveis/explosivos.

Classificação do Produto químico:

Toxidade aguda (oral): Categoria 3

Toxidade aguda (inalação): Categoria 3

Corrosivo/Irritante à pele: Categoria 1A e 1C

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 1

Sensibilizantes respiratórios: Categoria 1

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição: Categoria 1

Toxicidade sistêmica em órgão-alvo após exposição repetida: Categoria 1

Perigo ao Ambiente Aquático: Categoria 1

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmozinado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão Geral de emergência: Perigo. Produto líquido corrosivo, provoca danos oculares graves. Prova danos respiratórios graves. VENENO, pode ser fatal se inalado.

Elementos Adequados da Rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

- Tóxico se ingerido.
- Tóxico se Inalado.
- Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- Causa danos oculares graves.
- Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.
- Causa dano aos órgãos respiratórios se inalado.
- Muito tóxico para a vida aquática.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

Frases de Precaução:

- Use equipamento de proteção individual apropriado. **Respiratório:** Em situações especiais, usar máscara (semi-facial) contra vapores, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável. **Pele:** usar luvas de borracha natural, cloreto de polivinil, butil, neoprene, e polietileno. Avental em PVC ou em borracha, roupa anti-ácido (PVC ou Tyvek) e botas em borracha ou em PVC. **Olhos:** usar óculos de proteção ou protetor facial. Não se devem usar lentes de contato quando trabalhar com esta substância.
- Lave bem as mãos após manuseio.
- Se houver contato direto com a pele ou os olhos, lave com água corrente
- Em caso de acidente ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente.
- Não descarte no meio ambiente.

EM CASO DE INGESTÃO: Se ingerido, não provoque vômito, procure atendimento médico imediatamente e mostre a FISPQ do produto.

EM CASO DE CONTATO COM PELE OU OLHOS: Remova imediatamente todas as roupas contaminadas e lave a pele ou olhos com água corrente em abundância, procure imediatamente atendimento médico.

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso, procure atendimento médico imediatamente.

MANUSEIO E ARMAZENAMENTO: Mantenha o produto na embalagem original, em local seco e arejado, afastado de fonte de calor e de luz solar direta. Nunca reintroduza o produto retirado ou misture outro produto na embalagem original.

FOGO: Não é inflamável. Utilizar pó químico ou CO₂ nos materiais em chamas. Pode-se usar água na forma de neblina para resfriar o recipiente.

MEIO AMBIENTE: Não reutilize a embalagem. O descarte deve estar de acordo com a legislação ambiental local e nacional vigente.

- Lave bem as mãos após manuseio.
- Se houver contato direto com a pele ou os olhos, lave com água corrente
- Em caso de acidente ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente.
- Não descarte no meio ambiente.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Nome químico ou nome genérico: Ácido clorídrico 32%

Sinônimo: Ácido clorídrico grau PA

Registro no Chemical Abstract Service: CAS nº 7647-01-0

Peso molecular: 36,5

Fórmula química: HCl



FISPQ
Em conformidade com NBR 14725:2012-4

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: **ÁCIDO CLORÍDRICO**

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

Ingredientes que contribuem para o perigo	Concentração (%)	CAS N°	Classificação
Ácido Clorídrico	Mín.32%	7647-01-0	Toxicidade aguda (oral): Categoria 3 Toxicidade aguda (inalação): Categoria 3 Corrosivo/Irritante à pele: Categoria 1A e 1C Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 1 Sensibilizantes respiratórios: Categoria 1 Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição: Categoria 1 Toxicidade sistêmica em órgão-alvo após exposição repetida: Categoria 1 Perigo ao Ambiente Aquático: Categoria 1

Sistema de Classificação Adotado: Norma ABNT-NBR 14725 - Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmozinado para Classificação e Rotulagem de rodutos Químicos, ONU.

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos: lave imediatamente com água morna e corrente por aproximadamente 20 minutos enquanto segura a pálpebra aberta. Tome o cuidado para não deixar que a água contaminada atinja o olho não afetado. Solução salina neutra pode ser usada para lavagem, se disponível. Não interromper a lavagem. Procurar um médico imediatamente.

Contato com a pele: lave imediatamente a área contaminada com água morna e corrente por aproximadamente 20 minutos. Sob água corrente remova roupas, sapatos e objetos de couro contaminados tais como pulseiras de relógio e cinto. Não interrompa a lavagem. Procure imediatamente atendimento médico. Descontamine as roupas, sapatos e objetos antes de usá-los novamente.

Ingestão: nunca faça a vítima ingerir algo caso esteja inconsciente ou em convulsa. Faça a vítima lavar bem a boca com água. Não induza o vômito. Faça a vítima beber 300 mL de água. Se tiver leite disponível, administre depois da água. Se o vômito ocorrer naturalmente, faça a vítima inclinar-se para frente para reduzir o risco de aspiração. Repita a administração de água. Procure atendimento médico imediatamente.

Inalação: Remova a vítima para local fresco e ventilado. Caso a respiração tenha cessado, inicie procedimento de respiração artificial ou, caso haja parada cardíaca, inicie procedimento de ressucitação cardiopulmonar (RCP) imediatamente. Oxigênio deve ser administrado por uma pessoa treinada. Tenha certeza que a vítima esteja na posição de descanso – não permita

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

esforço físico. Sintomas podem ser retardados por até 48 horas. Obtenha atenção médica imediatamente.

Quais ações devem ser evitadas: Não provocar vômitos, não administrar nada a pessoa inconsciente via oral e apenas dar atendimento pessoas com treinamento.

Notas para o médico: Para aliviar a dor administrar sulfato de morfina 05 mg a cada 4 horas, caso necessário, evitando depressão do SNC. Tratar asfixia devido ao edema de glote, mantendo-se uma via aérea disponível. Tratar do choque.

No caso de suspeita de perfuração de esôfago ou estômago, não se deve administrar nada pela boca, mantendo, no entanto o paciente em estado nutritivo constante.

Para pacientes que sofreram exposição os seguintes procedimentos são recomendados antes de se iniciar o tratamento intensivo: teste de função pulmonar.

Se os sintomas forem acima do limite de exposição, são recomendados os seguintes exames: raios-X do tórax depois da exposição e testes funcionais de fígado e rim.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Causa irritação nos olhos, nariz e garganta, tosse e dermatites. Queimaduras na pele, olhos, sistema respiratório e digestivo.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: O ácido clorídrico não é inflamável. Usar meios de extinção apropriados ao material envolvido no incêndio.

Meios de extinção não apropriados: Não usar jato de água diretamente no produto, pois explosões podem ocorrer.

Perigos específicos: Pode formar gases venenosos como o cloro se o produto for submetido ao fogo. Não jogue água diretamente dentro do container contendo ácido clorídrico que pode explodir.

Métodos especiais: Utilizar somente neblina de água para manter os containeres expostos ao fogo e reduzir os vapores do ácido.

Proteção dos bombeiros: Utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas de combate. Deve-se evitar o contato com o produto durante o combate ao fogo.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição: produto não inflamável, mas mesmo assim, manter calor, faíscas, chamas abertas, chama piloto, cigarros acesos, longe da área, uma vez que podem ser formados gases tóxicos, explosivos ou corrosivos.

Controle de poeira: não aplicável

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Ao manusear o produto use óculos de proteção para produtos químicos, protetor facial, luvas e vestimentas de proteção, conforme indicado no item 8. Evitar respirar os fumos e vapores. Lavar-se após o manuseio.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o ácido clorídrico contamine rios, esgotos, cursos d'água e solo, além de fauna e flora. Use materiais inertes tais como terra ou areia para formar um dique de contenção.

Métodos para limpeza

Recuperação: Neutralizar com cal ou barrilha. Lavar a área atingida com água tomando cuidado para conter e descartar adequadamente a água de lavagem, bem como o solo contaminado e neutralizado.

Neutralização: Utilizar barrilha ou cal.

Disposição: Conforme legislação estadual e municipal.

Prevenção de perigos secundários: Ventilar a área, pois o vapor é mais denso que o ar, e este pode se acumular no local.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas

Precauções para manuseio seguro: Utilizar ventilação local diluidora e/ou exaustora na área de manuseio. Evitar a formação de névoas do ácido. Para diluição em água, NUNCA ADICIONE ÁGUA AO ÁCIDO. Verta o ÁCIDO SOBRE A ÁGUA, evitando reações violentas com produção de calor e respingos. Usar pequenas quantidades de cada vez. Quando misturar o ácido à água, agite pequenas quantidades lentamente. Usar água fria para evitar a geração de calor excessivo. Utilizar equipamentos de proteção individual e observar as medidas de higiene pessoal. Cuidado com os respingos. Inspeccionar, antes do manuseio, se o recipiente que o contem está danificado ou com fissuras.

Orientações para manuseio seguro: O ácido clorídrico deve ser manuseado em local limpo, bem ventilado e iluminado. Por profissionais treinados e equipados com os EPI's necessários. Nunca uma pessoa deve trabalhar sozinha em espaço confinado onde havia ácido clorídrico.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Os tanques para estocagem e ácido clorídrico devem ter revestimento interno de borracha (ebonite), PRFV ou material de resistência equivalente. Os tanques devem apresentar dique de contenção de no mínimo 110% da capacidade do tanque. Os containers de PEAD de várias capacidades e formatos devem apresentar proteção adicional de grade metálica.

Condições de armazenamento

Adequadas: O armazenamento do ácido clorídrico deve ser feito em local ventilado, bem iluminado, longe de outros produtos químicos, em recipientes utilizando materiais que não sejam atacados pelo ácido clorídrico evitando assim a formação de fumos e vapores.

Produtos e materiais incompatíveis: o ácido clorídrico reage com metais para formar gás hidrogênio que é inflamável e explosivo. Incompatível com bases fortes, como hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, aminas, agentes oxidantes (perclorados, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo e flúor), matéria orgânica e ácido sulfúrico.

Materiais seguro para embalagens

Recomendadas: Polipropileno, ebonite, PVC, PEAD.

Inadequadas: Metais

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Use exaustão/ventilação geral ou local para manter a qualidade do ar dentro dos limites de exposição. Pode ser necessário aumentar estes controles pelo uso de processos ou de locais de trabalho enclausurados, controle de condições de processo ou por modificação de processo.

O local para manuseio de ácido clorídrico deve conter chuveiro de emergência e lava-olhos.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: OSHA – PEL/TWA: 5 ppm

ACGIH – TLV/TWA: 5 ppm

NIOSH – REL/TWA: 5 ppm

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Se proteção respiratória for requerida, o “National Institute for Occupational Safety and Health” (NIOSH-USA) recomenda para o cloreto de hidrogênio no ar: Até 50 ppm: Respirador com cartuchos específico para cloreto de hidrogênio, respirador com purificador de ar apropriado movido à eletricidade, sistema de ar mandado ou cilindro autônomo de respiração com peça facial inteira e pressão positiva.

Condições Imediatamente Perigosas a Vida e Saúde (IDLH) (50 ppm) ou entradas planejadas em locais com concentrações desconhecidas: **cilindro autônomo de respiração com peça facial inteira e pressão positiva** ou suprimento de ar mandado com pressão positiva e peça facial inteira.

Fuga: Máscara de gás com filtro para gases ácidos ou cilindro autônomo de respiração específico para fuga.

NOTA: Respiradores purificadores de ar não protegem contra deficiência de oxigênio na atmosfera.

No Brasil, use equipamento de proteção pessoal válido e com certificado de aprovação (C.A.) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Proteção das mãos: Usar luvas de borracha, butil nitrílica, cloreto polivinil ou neoprene

Proteção dos olhos: Usar óculos de segurança para produtos químicos ou máscara facial. O uso de lentes de contato não é recomendado.

Proteção da pele e do corpo: usar botas e roupa de proteção impermeável de borracha ou de neoprene, conforme a circunstância. Algumas operações podem requerer o uso de uma roupa impermeável encapsuladora de corpo inteiro.

Precauções especiais: Manter-se com o vento pelas costas, afastar-se das áreas baixas e ventilar locais fechados antes de adentrar.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

Cor: Incolor a levemente amarelado

Odor: Pungente e irritante

pH: próximo de zero, fortemente ácido.

Temperaturas de mudanças de estado físico

Ponto de ebulição: 108,6 °C a 20,2%

Ponto de fusão: -35°C

Ponto de fulgor: Não inflamável

Densidade: 1,15 g/cm³

Solubilidade em água: solúvel em qualquer proporção

Solubilidade em outros solventes: solúvel em álcool

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: Sob condições normais de uso é considerado estável.

Reações perigosas: Evite o contato do produto com álcalis fortes e metais alcalinos. Não adicione água diretamente ao produto.

Condições a evitar: Altas temperaturas, contato direto com metais.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Incompatível com bases fortes, como hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, aminas, agentes oxidantes (perclorados, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo e flúor), matéria orgânica e ácido sulfúrico.

Produtos perigosos da decomposição: o ácido clorídrico reage com metais para formar gás hidrogênio que é inflamável e explosivo.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda: a curto prazo, os efeitos a saúde podem ser:

Ingestão: perfuração de estômago e esôfago, queda brusca de pressão.

Inalação: em doses maciças traqueobronquite, bronquite, edema pulmonar e cianose. Contato com a pele: queimadura com coloração marrom ou amarelada de difícil cicatrização e dermatose.

Contato com os olhos: Edema da conjuntiva e destruição da córnea.

LD₅₀ (oral, rato)= 700 mg/kg

LD₅₀ (oral, coelho)= 900 mg/kg

LD₅₀ (dermal, coelho)= 5,01g/kg

CL₅₀ (inalação, rato, 1h)= 3124 ppm

CL₅₀ (inalação, camundongo, 1h)= 1108 ppm

Efeitos locais: Não disponível

Toxicidade crônica: Vapores ácidos podem provocar corrosão de dentes e necrose geral. São comuns bronquites crônicas, e freqüentes ataques de broncopneumonia. Podem-se observar também distúrbios gastrointestinais. O contato crônico com a pele causa dermatose.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Revisão: 02

Data de elaboração: 08/03/2013

Data de revisão: 12/07/2017

Efeitos específicos: Não classificado como carcinogênico em humanos. (International Agency for Research on Cancer – IARC-USA)

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.

Bioacumulação: não acumula no corpo. Desassocia na água. Pode ser neutralizado por ocorrência de agentes tampões naturais tais como carbonato, se presente.

Impacto ambiental: o ácido clorídrico pode ser agudamente tóxico à vida aquática da redução do pH aquoso a níveis tóxicos. Tipicamente, todas as espécies aquáticas não suportam níveis de pH inferiores à 5,5. Independentemente do tempo de exposição. A redução do pH pode causar a liberação de metias tóxicos.

Ecotoxicidade:

LC₅₀ (24h, tutra): 10 mg/L

LC₅₀ (48h, camarão): 100 a 330 mg/L

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Ações de limpeza devem ser cuidadosamente planejadas e executadas. Embarques armazenamentos e/ ou descartes de resíduos são regulamentados e as ações para manusear materiais derramados ou vazamentos devem cumprir regras aplicáveis.

Manter as pessoas afastadas, isolar e cercar as áreas de risco.

Produto: Neutralize com calcário, carbonato de sódio ou calcário hidratado. Desgarga para o sistema de esgoto através da elevada diluição depende da concentração permitida de sais neutros no efluente. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposição aceitáveis.

Restos de produto: As ações de limpeza e descarte devem ser cuidadosamente planejadas e executadas em conformidade com a legislação pertinente, e conforme resíduo Classe 1. Sempre observando o uso de EPI's.

Embalagem usada: Toda embalagem deve ser lavada com água em abundância antes de ser descartado. O descarte deve ocorrer conforme a legislação vigente.

As embalagens não devem ser reutilizadas para outros produtos.

Se não forem lavadas adequadamente são consideradas – artigos corrosivos e devem ser mantidos os rótulos de risco correspondente.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação como produto perigoso para transporte terrestre:


Resolução N° 420, de 12/02/2004 da ANTT-Agência Nacional de Transportes Terrestres.

N° ONU: 1789

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO CLORÍDRICO

Classe de risco: 8

N° de risco: 80

	FISPQ Em conformidade com NBR 14725:2012-4	
	FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	
Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO		
Revisão: 02	Data de elaboração: 08/03/2013	Data de revisão: 12/07/2017

Grupo de embalagem: II

Classificação como produto perigoso para transporte marítimo:

GGVSee / IMDG-Code/IMO

UN: 1789

Nome apropriado para embarque: HYDROCHLORIC ACID

Classe de risco: 8

N° de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Classificação como produto perigoso para transporte aéreo:

IATA/ICAO

UN: 1789

Nome apropriado para embarque: HYDROCHLORIC ACID

Classe de risco: 8

N° de risco: 80

Grupo de embalagem: II

15- REGULAMENTAÇÕES:

ABNT NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

ABNT NBR 14725-2: Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

ABNT NBR 14725-3: Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4: Parte 4: Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

ONU - GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, Revisão 3.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Legenda da FISPQ:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

BEI = Biological Exposure Índices® (Indicadores Biológicos de Exposição);

CAS = Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos);

IARC = International Agency for Research of Câncer (Agência Internacioanl de Pesquisa de Câncer);


LC₅₀ = Lethal Concentration (Concetração Letal para 50%);

LD₅₀ = Lethal Dose (Dose Letal para 50%);

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para a Saúde e Segurança Ocupacional);

OSHA = Occupational Safety and Health Administration (Administração em Saúde e Segurança Ocupacional);

PVC = Poli Vivil Clorado;

	FISPQ Em conformidade com NBR 14725:2012-4	
	FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO Produto: ÁCIDO CLORÍDRICO	
Revisão: 02	Data de elaboração: 08/03/2013	Data de revisão: 12/07/2017

TLV = Threshold Limit Value (ACGIH) (Valor do Limite Limiar);

TWA = Time Weighted Average (8 Horas) (Média Ponderada pelo Tempo);

Bibliografia:

- Resolução Nº 420, Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, de 12/02/2004.
- [ESIS] European Chemical Substances Information System. Disponível em: <http://ecb.jrc.it/esis/>. Acesso em Março de 2009.
- [IUCID] International Uniform Chemical Information Database. European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecwbiu5.jrc.it/>. Acesso em Março de 2009.
- [TOXNET] Toxicology Data Networking. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>. Acesso em Março de 2009.
- [NJHSFS] New Jersey Department of Health and Senior Services. Hazardous Substance Fact Sheet. Disponível em: <http://nj.gov/health/eoh/rtkweb>. Acesso em Março de 2009.
- [IUCID] International Uniform Chemical Information Database. Disponível em: <http://ecb.jrc.it/esis/>. Acesso em Março de 2009.
- [NIOSH] National Institute Of Occupational And Safety. Pocket Guide to Chemical Hazards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdcas.html>. Acesso em Março de 2009.
- [IPCS-INCHEM] International Programme on Chemical Safety. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em Março de 2009.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Os dados e informações aqui transcritos se revestem de caráter meramente complementar, são fornecidos de boa fé, e representam o que de melhor até hoje se tem conhecido sobre a matéria, não significando, porém, que exaurem completamente o assunto.

Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio do produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto nos regulamentos governamentais existente.

As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pelo cumprimento das leis e das determinações existentes.