

01. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido Clorídrico 33%

Nome Químico: Solução aquosa de Cloreto de Hidrogênio

Formula Química: HCL

Peso Molecular: 36,465

Código interno de identificação do produto: 08.008

Nome da empresa: EDMUR FINETTI PIZATO TRANSPORTES

Endereço: Rua: Rio Grande, 171– Vila Suissa. Ribeirão Pires/SP. Cep: 09422-500

Telefone de Emergência: SOS COTEC (assistência emergencial) (0800 707-7022

Telefone da empresa: (11) 4823-4321/ 4824-1414

E-mail: contato@usicloro.com.br

Site: www.usicloro.com.br

Principais usos recomendados pra a substâncias: Decapagem de metais, limpeza de superfícies, fabricação de cloretos, tratamento de efluentes, acidificação de resina catiônica, neutralizador de álcalis entre outras.

02. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Ácido Clorídrico

Nome químico comum ou nome genérico: Ácido Muriático

Sinônimo: Cloreto de Hidrogênio

Registro no *Chemical Abstrat Service* (nº CAS): 7647-01-0

03. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Pode causar dano permanente aos olhos; pode ser fatal se ingerido ou inalado.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana:

Ingestão: este produto causa severas queimaduras às membranas mucosas da boca, esôfago e estômago, se ingerido.

Inalação: irritação severa da via respiratória superior, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta. Se inalado profundamente pode ocorrer edema nos pulmões.

Contato com a pele: corrosivo à pele, causa severas queimaduras se não for removido com lavagem. Contato repetido pode levar ao desenvolvimento de dermatite.

Contato com os olhos: este produto causa rapidamente irritação severa dos olhos e pálpebras. Se o ácido não for removido por meio de lavagem com água, pode haver um prolongado ou permanente dano visual ou perda total da visão.

Efeitos ambientais: Polui os rios, a flora, o solo, o ar e prejudica a fauna.

Perigos físicos e químicos: Contato com metais pode liberar gás explosivo (hidrogênio).

Perigos específicos: Mantenha o calor, faíscas, chama aberta, chama piloto e cigarros acesso longe da área de uso, uma vez que podem ser formados gases tóxicos.

Principais sintomas:

Olhos: Pode causar queimaduras graves e possível da visão.

Pele: Pode causar queimaduras graves.

Ingestão: pode causar queimaduras às mucosas da boca, esôfago e estômago.

Inalação: pode causar irritação da via respiratória superior, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta e edema pulmonar.

Classificação do produto químico: **Ácido**

Visão geral de emergências: Afaste, se possível, o veículo para lugar sem trânsito, sinalize e isole a área, use equipamento de proteção individual, procure eliminar o vazamento e conter o produto com terra ou areia: evitando que atinja cursos d'água e bueiros. Jogue água na forma de neblina, sobre a área e cubra-a com carbonato de sódio ou leite de cal (hidróxido de cálcio).

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor	Nome comercial: Ácido Clorídrico 33% Sinônimo: Ácido muriático, ácido hidroclorídrico. Telefone de emergência: SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental. DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.

Composição química.	HCl, mínimo, 32 % (m/m). Água, máximo, 68 % (m/m).
Pictogramas de perigo.	
Palavra de advertência.	PERIGO
Frase de perigo.	<ul style="list-style-type: none"> - H290: Pode ser corrosivo para os metais. - H302: Nocivo se ingerido. - H305: Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. - H312: Nocivo em contato com a pele. - H314: Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos. - H317: Pode provocar reações alérgicas na pele. - H318: Provoca lesões oculares graves. - H334: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. - H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução. (Prevenção)	<ul style="list-style-type: none"> - P234: Conserve somente no recipiente original. - P261: Evite inalar vapores e névoas. - P264: Lave cuidadosamente após o manuseio. - P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. - P272: A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. - P273: Evite a liberação para o meio ambiente. - P280: Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular / proteção facial.

Frases de precaução.
(Respostas de emergência)

- P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Aplique compressas úmidas.
- P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
- P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
- P311 Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P312 Em caso de indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P321 Providencie tratamento específico.
- P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
- P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea, consulte um médico.
- P342+P311 Em caso de sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P362+P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
- P405 Armazene em local fechado à chave.
- P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.
- P501 Descarte o conteúdo ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

04. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS:

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a pessoa da área contaminada para o ar fresco. Se não tiver respirando, reanime e administre oxigênio, se houver. Procure socorro médico imediatamente.

Contato com a pele: Lave as áreas contaminadas com sabão e muita água por, no mínimo, 15 minutos. Uma pomada calmante pode ser aplicada à pele irritada depois de uma limpeza vigorosa. Remova roupas e calçados contaminados e lave a roupa antes de usar novamente. Descarte calçados que não possam ser descontaminados. Procure socorro médico.

Contato com os olhos: O objetivo é remover o material por meio de lavagem e procurar socorro médico. Lave imediatamente os olhos com grandes quantidades de água por, no mínimo, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas para assegurar uma lavagem da superfície inteira do olho. Lavar os olhos dentro de um minuto é essencial para conseguir máximo efeito. Procure socorro médico.

Ingestão: Dê grandes quantidades de água. Se houver, dê vários copos de leite. Procure socorro médico.

Quais ações devem ser evitadas: Nunca dê nada a beber a pessoas. Se ingerido, não provoque vômito. Não tente neutralizar a área afetada com solução alcalinas.

Descrição breve a dos principais sintomas e efeitos:

Olhos: Pode causar queimaduras graves e possível da visão.

Pele: Pode causar queimaduras graves.

Ingestão: pode causar queimaduras às mucosas da boca, esôfago e estômago.

Inalação: pode causar irritação da via respiratória superior, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta e edema pulmonar.

05. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Meios de extinção apropriados: não aplicável. Produto não inflamável.

Métodos especiais: este produto não é combustível. Neblina de água, espuma, CO₂ e pó químico poderão ser utilizados em incêndios nos locais onde o produto esteja armazenado.

Proteção dos bombeiros: não aplicável. Produto não inflamável.

06. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Meios de extinção apropriados: Fogo envolvendo este produto é improvável, mas caso ocorra, pode ser controlado por CO₂, ou pó químico seco.

Meios de extinção não apropriados: O uso de água neste produto deve ser desencorajado. A adição de água pode causar reação violenta.

Perigos específicos: Este produto não é inflamável e não é explosivo sob condições normais de uso. A altas temperaturas este produto pode decompor-se e emanar gases tóxicos e irritantes. Se os recipientes forem expostos ao calor.

Métodos especiais: Máscaras autônomas devem ser fornecidos aos bombeiros em prédios ou áreas confinadas onde este produto é armazenado.

07. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: não inflamável e não explosivo.

Controle poeira: trabalhe em áreas bem ventiladas. Use bons controles de engenharia. Use ventilação local exaustora, onde possam ser gerados borrifos, névoas, gás, vapores ou fumos.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: protetores faciais ou óculos químicos devem ser usados; devem ser usadas luvas impermeáveis. Tem sido sugeridas luvas de borracha natural.

Precauções ao meio ambiente:

Sistemas de alarme: Avise imediatamente a Polícia Rodoviária, Corpo de Bombeiros, Órgãos de meio Ambiente, Defesa Civil e o Pró-Químico/Abiquim.

Métodos para limpeza:

Recuperação: Não aplicável.

Neutralização: Neutralize com barrilha ou cal. Use proteção respiratória adequada. Lave a área com água,

tomando cuidado para conter e desfazer-se da água de lavagem.

Disposição: O descarte depende de condições locais e devem ser seguidos. Pode ser necessária neutralização com material alcalino, antes de descarregar para o sistema de água ou para o sistema de esgoto municipal.

08. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas Técnicas

Prevenção da exposição do trabalhador : Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Prevenção de incêndio e explosão: Não inflamável e não explosivo sob condições normais de uso.

Precauções para manuseio seguro: Use óculos químicos e protetor facial, luvas e vestimentas de proteção

Orientações para manuseio seguro: Evite respirar vapores, use com ventilação adequada. Se houver possibilidade de exposição, use proteção respiratória apropriada.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Estocar em local com solo impermeável e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Condições de armazenamento:

Adequadas: Tanques verticais ou horizontais, com suspiro, fabricados em PRFV, termoplásticos ou aço carbono revestido em ebonite.

A evitar: Recipientes sem revestimento ou perto de álcalis fortes.

Produtos e materiais incompatíveis: Ácido Nítrico, Cloratos ou Hipoclorito, substâncias inflamáveis e materiais oxidantes.

Materiais seguros para embalagens:

Recomendadas: PRFV, termo plástico, aço carbono revestido em ebonite.

09. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

LD₅₀ – oral: 700mg/Kg (rato – Ácido Clorídrico).

LD₅₀ – dermal: 5,01g/kg (coelho – Ácido Clorídrico).

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Use um respirador apropriado e aprovado, seguindo as instruções do fabricante, onde possam ser gerados borrifos, névoas, gás, vapores ou fumos.

Proteção das mãos: Luvas – devem ser usadas luvas impermeáveis. Tem sido sugeridas luvas de borracha natural.

Proteção dos olhos: Protetores faciais ou óculos químicos devem ser usados.

Proteção da pele e do corpo: Roupas e calçados impermeáveis.

Precauções especiais: Chuveiros e lava olhos devem ser acessíveis.

10. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Cor: Clara a ligeiramente amarelo.

Odor: Penetrante.

pH: Solução de 0,2 dá um pH de aproximadamente 2.

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição: (aproximadamente 760 mm Hg): 110°C.

Ponto de fulgor: Não inflamável.

Temperatura de auto-ignição: Não inflamável.

Pressão de vapor: 11 mm Hg a 20°C.

Densidade de vapor (ar = 1): 1.1

Densidade: (água = 1) 1,15. Densidade a 20°C: 1,09 g/cm³ (30% HCl).

Solubilidade: Em água completamente solúvel.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Outras informações:

Ponto de Congelamento: aproximadamente -20°C.

% Voláteis por volume: 14,5.

Todos os dados variam com a concentração.

11. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: Sob condições normais de uso este produto é estável.

Reações perigosas: Reage com metais com a evolução de hidrogênio, o qual, quando misturado com ar, pode resultar em fogo ou explosão, se sofre ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Incompatibilidade: evite contato deste produto com álcalis fortes (tais com hidróxidos de sódio) e metais alcalinos. Não adicione água diretamente ao produto. O produto pode ser adicionado à água, agitando e diluindo.

Produtos perigosos da decomposição: A altas temperaturas, este produto se decompõe e emana gás irritante e tóxico.

12. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda

Ingestão: este produto causa severas queimaduras às membranas mucosas da boca, esôfago e estômago, se ingerido.

Inalação: irritação severa da via respiratória superior, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta. Se inalado profundamente pode ocorrer edema nos pulmões.

Contato com a pele: corrosivo à pele, causa severas queimaduras se não for removido com lavagem. Contato repetido pode levar ao desenvolvimento de dermatite.

Contato com os olhos: este produto causa rapidamente irritação severa dos olhos e pálpebras. Se o ácido não for removido por meio de lavagem com água, pode haver um prolongado ou permanente dano visual ou perda total da visão.

Toxicidade crônica: O efeito crônico local pode consistir em áreas múltiplas de destruição da pele ou de dermatite. Irritante primária. Similarmente, inalação de borrifos, névoa ou vapores pode resultar em irritação ou dano, em vários graus, dos tecidos da via respiratória e uma aumentada suscetibilidade a doenças respiratórias.

13. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto.

Impacto ambiental: Água: altamente tóxico. Avise imediatamente o órgão responsável pelo abastecimento, caso o produto vazado atinja os cursos d'água. Solo: Neutralize e se necessário remova todo material que teve contato com o produto para tratamento e disposição adequada.

Ecotoxicidade:

14. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

Produto: O produto deve ser tratado como agente oxidante e deve ser descartado conforme item 6 desta norma.

Restos de produtos: Os restos de produto devem ser tratados como agente oxidante e deve ser descartado conforme item 6 desta norma.

Embalagem usada: As embalagens com resíduos de produto devem ser lavadas com bastante água antes do descarte e a água de lavagem deve ser considerada como restos de produto

15. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres: Decreto – Lei 96.014 de 18/05/88 - Ministério dos Transportes – Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos dos Perigos.

Marítimo: Transporte por navio deve obedecer à legislação própria.

Para produto classificado como perigoso para o transporte

Número ONU: 1789

Nome apropriado para o embarque: Ácido Clorídrico.

Classe de risco: 8 – Corrosivo.

Número de risco: 88

Grupo de embalagem: Rótulo: risco à saúde (3), inflamabilidade (0), reatividade (0), corrosividade (3).

16. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: não aplicável, produto vendido a granel.

17. OUTRAS INFORMAÇÕES

Necessidades especiais de treinamento: Este produto não deve ser manuseado por pessoas que não receberam instruções aos seus riscos e precauções no manuseio de produtos perigosos.

Referências bibliográficas:

*Manual do Ácido Clorídrico - ABICLOR

*Manual de Atendimento de Emergência com Produtos Perigosos 3º edição 1999 – ABIQUIM.

*Decreto-lei nº 96.014 de 18/05/1988 – Ministério dos Transportes - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

* NBR - 14725-4 - ABNT, 03.08.2012 - (GHS).