



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: CP 3000

Código Interno na empresa de identificação do produto:

1585/122/1146/120/123/1605/1422/121/1584.

Aplicação: Remoção de incrustações de cimento e concreto. Indicado para ser utilizado em betoneiras, caminhões e pisos rústicos.

Nome da empresa: Lima & Pergher Indústria Comércio e Representações Ltda.

CNPJ: 22685341/0001-80

Endereço: Avenida Aírton Borges da Silva, 740 – Distrito Industrial

Cidade: Uberlândia - MG

Telefone: (34) 3292-6100

Fax: (34) 3292-6161

E-mail: startquimica@startquimica.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Pode causar queimaduras na pele, olhos e mucosas. O vapor produzido é irritante. Polui rios e corpos d'água alterando o pH. Afeta a flora e a fauna que tiver contato com o ácido.

Efeitos do Produto: Se em contato direto com os olhos, causará queimaduras até a perda da visão.

Efeitos Adversos à Saúde Humana: A inalação causa irritação severa nas vias respiratórias. O contato com a pele causa queimaduras, podendo levar a dermatites. O contato prolongado do ácido leva ao dano visual até a perda da visão. Se ingerido, pode causar queimaduras nas mucosas da boca e no sistema digestivo.

Efeitos Ambientais: Afeta rios e cursos d'água, alterando o pH da água. Pode contaminar o solo. Os vapores podem afetar temporariamente a qualidade do ar.

Perigos Físicos e Químicos: Reage com metais como ferro, alumínio, zinco, magnésio, entre outros, formando hidrogênio, que misturado com o ar, poderá causar explosão e deslocamento do ar em caso de ignição em condições específicas.

Perigos Específicos: Reação violenta no contato com álcalis concentrados e metais alcalinos, e alcalinos terrosos.

Principais Sintomas: A inalação do gás pode resultar em tosse, queimação ou até sufocamento. Exposições prolongadas podem causar descoloração dos dentes. O contato com os olhos causa irritação. O contato com a pele causa irritação, podendo destruir os tecidos. A ingestão causa danos no sistema digestivo.



Perigo: Causa queimaduras graves – contém produto fortemente ácido:
Ácido Clorídrico.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura.



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

Natureza química: Produto a base de ácido clorídrico, inibidores de corrosão e veículo.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Classificação de risco
Ácido Clorídrico	7647-01-0	< 18,5%	C: Corrosivo

Sistema de classificação de perigo de acordo com a Diretiva 67/548/CEE.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros: Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. Encaminhar a pessoa para atendimento médico.

- **Inalação:** Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio. Se a pessoa sofrer parada respiratória, aplicar respiração artificial.
- **Contato com a Pele:** Remover as roupas e calçados contaminados e colocar a pessoa sob o chuveiro de emergência ou outra fonte de água limpa abundante. Providenciar socorro médico imediatamente.
- **Contato com os Olhos:** Lavar imediata e continuamente os olhos com água corrente por 15 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras bem abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Providenciar socorro médico imediatamente.
- **Ingestão:** O ácido é um produto corrosivo. Se ingerido, não se deve provocar vômito. Fazer a diluição imediatamente, fornecendo à pessoa grandes quantidades de água. Se ocorrer vômito espontâneo, fornecer água adicional e mantenha a vítima em local com ar fresco. Providenciar socorro médico imediatamente.

Ações que Devem ser Evitadas: Fornecer leite ou outro produto a fim de neutralizar o ácido, aplicar pomadas ou colírios sem orientação médica.

Principais Sintomas E Efeitos: A maioria das pessoas que ingerem o ácido clorídrico vão a óbito, devido os efeitos imediatos, e as lesões no esôfago. No estômago podem progredir por até 3 semanas. O óbito poderá ocorrer até 1 mês depois. Quase a totalidade das pessoas que ingerem o ácido clorídrico e que tem recuperação, apresentam danos permanentes no esôfago.

Proteção para o Prestador de Socorros: Usar os EPI's.

Notas para o Médico: Tratar o choque sofrido. Tratar a asfixia devido o edema de glote, mantendo uma via aérea disponível. Para aliviar a dor e se necessário, administrar “*sulfato de morfina - 5 mg*” a cada 4 h, evitando depressão do Sistema Nervoso Central. No caso de perfuração do esôfago ou do estômago, não ministrar nada via oral.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de Extinção Apropriados: Se for pequenas proporções, usar extintores apenas. Se for de grandes proporções, usar água em forma de neblina ou espuma.

Meios de Extinção Não Recomendados: Direcionar jato de água direto para o produto.

Perigos Específicos Referentes às Medidas: Gases tóxico-corrosivos podem ser formados.

Métodos Especiais de Combate a Incêndio: Esfriar os recipientes com neblina d'água. Usar pó químico seco para apagar o fogo.



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

Perigos Específicos da Combustão do Produto Químico: Devido à presença de vapores ácidos e de fumaça produzida na combustão, o uso da proteção respiratória com filtro contra gases ácidos ou equipamentos autônomos de ar respirável, torna-se obrigatória, além de luvas em PVC, calçados de borracha e óculos de segurança.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais: Usar óculos de proteção contra respingos, luvas, roupas de proteção e protetor facial. Evitar respirar os vapores do ácido. Lavar-se sempre após o manuseio do produto.

Remoção das Fontes de Ignição: O ácido clorídrico não é combustível, mas pode emanar vapores tóxicos em contato com fontes de calor (faísca, chama aberta, cigarro, etc.), que podem reagir com outros materiais e produzir misturas explosivas.

Prevenção da Inalação e do Contato com Pele, Mucosa e Olhos: Usar os EPI's.

Precauções ao Meio Ambiente: Evitar que o ácido atinja rios, esgotos, cursos d'água e o solo, fazendo contenções com terra, areia ou outro produto sólido, preferencialmente alcalino para neutralização dos efeitos. Esse vazamento (na forma de vapor) é contido através de cortina d'água. Pequenos vazamentos do ácido são absorvidos e neutralizados com barrilha (carbonato de sódio) ou calcário (carbonato de cálcio), e o resíduo resultante colocado em recipientes etiquetados e fechados, sendo armazenados em locais abertos porém com acesso controlado até a sua destinação final. A neutralização com soda cáustica poderá ser feita, porém desde que o ácido seja diluído previamente. A cal hidratada é outro produto apropriado para a neutralização do ácido, com posterior disposição dos resíduos em local regulamentado pela autoridade ambiental local. Na falta de cal, utilizar cimento em pó.

Procedimentos de Emergência e Sistemas de Alarme: Havendo desprendimento de cloreto de hidrogênio gasoso para a atmosfera, avaliar o caso, e dependendo da situação, evacuar a área, podendo inclusive, se estender para as comunidades vizinhas.

Métodos para Limpeza: Neutralizar com cal hidratada ou barrilha. Lavar a área atingida, direcionando o resíduo para um ponto adequado de descarte ou recolhimento.

Neutralização: Utilizar barrilha (carbonato de sódio) ou cal hidratada.

Disposição: Atender a legislação ambiental da localidade.

Prevenção de Perigos Secundários: O afastamento de fontes de ignição é uma medida preventiva, apesar do produto não ser combustível.

Diferenças na Ação de Grandes e Pequenos Vazamentos: Não há diferenciação.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Usar os EPI's apropriados para o manuseio, inclusive os resíduos resultantes de contenção que estiverem contaminados com o ácido. Se o ambiente for fechado, dotar o sistema de ventilação.

Medidas Técnicas: Identificar os recipientes que contém o ácido em conformidade com o DL nº 96.044/88 e suas respectivas Portarias. Dotar o local de manuseio do produto com conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos. O manuseio só deve ser feito com os EPI's indicados e sob condições de segurança.

Prevenção da Exposição do Trabalhador: Usar os EPI's específicos - óculos contra respingos, protetor facial, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores ácidos. Lavar-se após o



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

manuseio e descontaminar os EPI's após o uso. Os EPI's devem ser aprovados para uso somente com os respectivos CAs – Certificado de Aprovação.

Prevenção de Incêndio e Explosão: Afastar fontes de calor (faíscas, chama aberta, cigarro, etc.) e de vapores tóxicos do ácido clorídrico.

Precauções e Orientações para Manuseio Seguro: Manusear os recipientes e embalagens fazendo uso dos EPI's adequados. Certificar-se que as embalagens estão identificadas e limpas.

Medidas de Higiene

- **Apropriadas:** Sempre lavar as mãos antes de ingerir algum alimento após manuseio/contato com o produto. Roupas contaminadas com o produto, mesmo que vapores, devem ser lavadas e higienizadas antes da próxima utilização. As roupas contaminadas deverão ser transportadas em sacos plásticos, e ao serem lavadas não poderão estar em contato com a pele. Manusear em local limpo, ventilado e com boa iluminação, por profissionais habilitados e treinados, sempre utilizando os EPI's adequados.

- **Inapropriadas:** Não se lavar após contato/manuseio do produto, nem fazer qualquer tipo de refeição em local que possa estar contaminado com o produto, mesmo que sejam apenas resíduos.

Armazenamento: Evitar o armazenamento do ácido em conjunto com embalagens de outros produtos químicos, em função da sua corrosividade, e para que embalagens não compatíveis sejam atacadas pelos vapores do ácido. Evitar contato não intencional do ácido com metais como, ferro, zinco, alumínio, magnésio, etc. O contato gera hidrogênio, o qual em mistura com o ar poderá formar misturas explosivas. Havendo contato, afastar de fontes de calor (faíscas, chama aberta, etc) e de vapores tóxicos do ácido.

Condições de Armazenamento

- **Adequadas:** Armazenar em local ventilado, isolado e afastado de produtos e materiais incompatíveis e de fontes de ignição.

- **A Evitar:** Armazenamento em recipientes metálicos sem revestimento ou próximo de produtos e materiais incompatíveis, e metais reativos com o ácido.

Medidas Técnicas

- **Condições Adequadas:** Revestir os tanques de estocagem de ácido clorídrico com ebonite, resina de fibra de vidro (PRFV) ou outro material resistente à ação do produto. Tanques e tubulações podem ser construídos em PRFV, desde que adequadamente projetados para a finalidade. Dotar os diques de contenção com capacidade equivalente à do tanque de armazenagem. No armazenamento fracionado (containers), instalar grade metálica de proteção contra batidas.

- **Condições que Devem ser Evitadas:** Não prever a área de contenção em relação à quantidade de produto estocado. Deixar de fazer manutenção preventiva em equipamentos e tubulações com o produto, especialmente em pontos com grande perda de carga.

Materiais para Embalagens

- **Recomendadas:** Ebonite, resina em fibra de vidro (PRFV) e polietileno de alta densidade (PEAD) e vidro.

- **Inadequados:** Metais (magnésio, ferro, alumínio e zinco), óxidos de metais alcalino terrosos, hidróxidos de metais alcalinos (concentrados ou sólidos), hipocloratos, cloratos, cloretos, isocianatos clorados, sulfitos e formaldeídos, entre outros.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle Específicos

- **Limite de Exposição Ocupacional**

Anexo 11 da NR-15 da Portaria nº 3.214/78: 4 ppm (valor teto)

TLVs da ACGIH: 2 ppm (valor teto)

LT da NIOSH: 5 ppm (valor teto)



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

PEL da OSHA: 5 ppm (valor teto)

• **Indicadores Biológicos:** Não há.

Medidas de Controle de Engenharia: Os tanques devem possuir dique de contenção de capacidade 1,5 em relação à capacidade do tanque de armazenamento. Utilizar ventilação exaustora onde houver geração de vapores, borrifos ou fumos. Usar equipamento de controle de poluição (absorvedores), para a absorção dos fumos ácidos.

Equipamento de Proteção Individual Adequado

- **Proteção dos Olhos/Face:** Óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial.
- **Proteção da Pele e do Corpo:** Avental em PVC ou em borracha, roupa anti-ácida (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.
- **Proteção Respiratória:** Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.
- **Proteção para as Mãos:** Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC

Precauções Especiais: Dotar os locais de manuseio do ácido, com conjunto de chuveiro de emergência e de lava-olhos. Manter-se sempre com o vento nas costas, afastando-se das áreas baixas e ventilar os locais fechados antes de adentrar.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido, coloração de incolor a ligeiramente amarelo

Odor: Pungente, penetrante e irritante

Concentração de ácido: 16,0 – 18,5%

pH (tal qual): < 1,0

Ponto de Fulgor: Produto não inflamável

Taxa de Evaporação: Não Disponível.

Inflamabilidade: Produto não inflamável

Limites Inferior e Superior de Inflamabilidade: Produto não inflamável

Solubilidade em Água: Completa

Temperatura de Auto Ignição: Produto não inflamável

Viscosidade: Não Disponível.

Ponto de fusão: Não aplicável

Ponto de Ebulição: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável

Inflamabilidade: Produto não inflamável.

Pressão de Vapor: Não aplicável.

Densidade do vapor: Não aplicável.

Solubilidade em Solventes: Não aplicável.

Densidade relativa: Não aplicável.

Temperatura de Auto Ignição: Produto não inflamável.

Viscosidade: Não viscoso.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

Coefficiente de partição em n-octanol/água: Não aplicável.

Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou explosão: Não aplicável.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: Em condições normais de uso, é estável.

Reatividade: Reage na presença de fonte de calor, metais e álcalis fortes.



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

Possibilidade de Reações Perigosas: Água adicionada diretamente ao produto pode gerar reações perigosas com emissão de gases.

Condições a serem Evitadas: Temperaturas altas e contato com metais.

Materiais ou Substâncias Incompatíveis: Álcalis fortes, metais alcalinos e fontes de calor.

Produtos Perigosos na Decomposição: Produz vapores tóxicos e irritantes à temperatura ambiente, aumentando com o aumento da temperatura. Reage com metais, promovendo a evolução do gás hidrogênio, que em contato com o ar, pode resultar em mistura explosiva. Não provocar a ignição dessa mistura. Pode haver a liberação do gás cloro, quando misturado com oxidantes fortes, como o hipoclorito, ácido nítrico, dióxido de manganês, permanganatos, cloritos, cloratos e isocianatos clorados.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de Acordo com as Diferentes Vias de Exposição

- **Ingestão:** Dor intensa devido à queimadura na boca, faringe e abdômen. Incidência de vômito e diarreia escura.
- **Inalação:** Tosse, sufocação, cefaléia e tontura.
- **Contato com a Pele:** Queimadura e dor forte e constante.
- **Contato com os Olhos:** Dor, lacrimejamento e edema da conjuntiva.

Toxicidade Aguda

- **Ingestão:** Queda de pressão e perfuração do estômago e do esôfago.
- **Inalação:** Bronquite, edema pulmonar e dermatose.
- **Contato com a Pele:** Queimadura com coloração marrom ou amarelada. É de difícil cicatrização. Causa dermatose.
- **Contato com os Olhos:** Edema da conjuntiva e danos na córnea.

Toxicidade Crônica: Os vapores podem causar corrosão dos dentes e necrose. Bronquites crônicas são bastante comuns nos expostos, além de sofrerem ataques de broncopneumonia. São observados distúrbios no trato intestinal. Na pele ocorre a dermatose.

Principais Sintomas: Não conhecidos.

Substâncias que Podem Causar

- **Interação:** Ácidos e metais.
- **Aditivos:** Cloretos.
- **Potenciação:** Substâncias alcalinas.
- **Sinergia:** Não disponível.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto

- **Ecotoxicidade:** Vazamentos de ácido clorídrico podem levar a uma redução do pH em um sistema com baixa fonte de carbonatos e de outros compostos neutralizadores de ocorrência natural.
- **Persistência e Degradabilidade:** Derramamentos e/ou vazamentos do ácido para a atmosfera devem ser evitados, e na impossibilidade disso, contidos. Conter o líquido com terra para não atingir rios e sistema de esgoto, evitar a emissão de materiais voláteis para a atmosfera.
- **Potencial Bioacumulativo:** Não disponível.
- **Mobilidade no Solo:** Pequenos vazamentos devem ser retidos em material absorvente e neutralizado com cal hidratada ou calcário.
- **Outros Efeitos Adversos:** O ácido é prejudicial à vida aquática através da redução do pH. A maioria das espécies aquáticas não toleram pH de 5,5 em qualquer tempo. Essa redução do pH também pode causar a liberação de sais de metais, como o alumínio, que poderá contribuir



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

igualmente para a toxicidade exposta. Vazamentos/derramamentos devem ser comunicados às autoridades competentes.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento e Disposição: Manter as pessoas afastadas, isolar e cercar as áreas de risco. O embarque, armazenamento e/ ou descarte de resíduos, são regulamentados e as ações corretivas, seguem os procedimentos específicos.

- **Produto:** Procurar estancar o vazamento, e caso isso não for possível, usar água em forma de neblina, a fim de reduzir os vapores gerados. Os resíduos devem ser dispostos seguindo os procedimentos pertinentes.
- **Restos de Produtos:** Os resíduos resultantes são denominados como classe 1, e devem atender a legislação ambiental específica.
- **Embalagem Usada:** As embalagens usadas devem ser descontaminadas e dispostas de forma adequada, não podendo ser reutilizadas para outros produtos. Se possível, retornar ao fabricante.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais: Produto enquadrado na Resolução nº 420/04 sobre transporte de produtos perigosos.

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDOS CORROSIVOS, NE.

Número da ONU: Não aplicável.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II

15 – REGULAMENTAÇÕES

Os veículos destinados ao transporte de produtos perigosos, bem como os tanques e embalagens dos produtos devem estar de acordo com as exigências legais, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e com os regulamentos técnicos de Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Na ausência destes, devem estar de acordo com outras normas e códigos de uso consagrado.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

PRECAUÇÕES: CONSERVE FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS E ANIMAIS DOMÉSTICOS.

CUIDADO: Perigosa a sua ingestão. Não ingerir. Impeça o contato com os olhos, pele e roupas durante o manuseio. Evite a inalação, aspiração e contato com os olhos e pele. Em caso de contato com os olhos ou com a pele, lave imediatamente com água em abundância. Em caso de ingestão, não provoque vômito e consulte imediatamente o Centro de Intoxicações ou o médico levando o rótulo do produto. Não misturar com água na embalagem original. Não aplicar em superfícies aquecidas. Abra a embalagem cuidadosamente, prevenindo qualquer contato com o produto; use os EPI's. Não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto.

ATENÇÃO: NÃO MISTURAR COM PRODUTOS CLORADOS. CUIDADO AO ABRIR A EMBALAGEM, EVITE OS RESPINGOS DO PRODUTO.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações coletadas por eles. Devem tomar decisões próprias referentes à adequação e abrangência das



Ficha de Informações de Segurança do Produto Químico

CP 3000

informações, levando em consideração todas as fontes possíveis, a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais à segurança e à saúde de seus funcionários e clientes e a proteção ao meio ambiente, observando a legislação e a regulamentação vigente.
