



START DET CLORADO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: START DET CLORADO
Uso recomendado: Desincrustante Alcalino
Nome da empresa: Lima & Pergher Indústria e Comércio S/A
CNPJ: 22.685.341/0001-80
UNIDADE FABRIL – CNPJ: 22.685.341/0006-95
Endereço: Avenida Airton Borges da Silva, 740 – Distrito Industrial
Cidade: Uberlândia – MG
Responsável Técnico: Fábio Pergher CRQ II 0230081
Telefone: (34) 3292-6100
Telefone de emergência (CEATOX): 0800 0148 110
E-mail: sac@startquimica.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou da mistura:

Corrosivo para os metais, Categoria 1
Toxicidade aguda – Oral, Categoria 3
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1C
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

2.2 Elementos do rótulo:

Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência:
PERIGO.

Frases de Perigo:

H290 – Pode ser corrosivo para os metais.
H301 – Tóxico se ingerido.
H314 – Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.
H318 – Provoca lesões oculares graves.

Frases de Prevenção:

P234 – Conserve somente no recipiente original.
P264 – Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P260 – Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.
P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Frases de Emergência:

P390 – Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou o médico levando o rótulo ou a embalagem do produto.
P330 – Enxágue a boca.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

START DET CLORADO

P301 + P330 + P331 – EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água e sabão em abundância. Tome uma ducha.
P363 – Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou o médico levando o rótulo ou a embalagem do produto.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P321 – Tratamento específico. Contém: Hidróxido de sódio e Hipoclorito de sódio.

Frases de Armazenamento:

P401 – Armazene o produto em sua embalagem original ao abrigo de luz e bem fechada após o uso.
P405 – Armazene em local fechado à chave.

Descarte:

P501 – Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

2.3 Outros perigos que não resultam em classificação:

Perigos específicos: Não misture com água na embalagem original. Não aplique em superfície aquecida. Não misture com outros produtos. A mistura com ácidos ou produtos à base de amônia produz gases tóxicos.

Efeitos adversos à saúde humana: A ingestão pode causar danos no sistema digestivo. Provoca queimadura severa se em contato direto com os olhos e a pele. A inalação do gás pode resultar em tosse, queimação ou até sufocamento.

Efeitos ambientais: A dispersão no meio ambiente pode contaminar a área. Evite entrada em cursos de água.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura.

Natureza química: Produto a base de Hidróxido de sódio, adjuvante e veículo.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	Nº CAS	Concentração (% p/p)
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	20,0
Hipoclorito de Sódio	7681-52-9	2,4

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros: Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Caso a pessoa não consiga respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver prejudicada, administrar oxigênio e procurar auxílio médico imediato.

Contato com a pele: Retirar as roupas e calçados contaminados. Lavar as partes atingidas com água em abundância. Ocorrendo irritação procurar auxílio médico imediato.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

START DET CLORADO

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras para facilitar a remoção dos resíduos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procurar auxílio médico imediato.

Ingestão: Em caso de ingestão não provoque vômitos e procure imediatamente o Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde mais próximo levando o rótulo ou a embalagem do produto.

Em todos os casos leve o acidentado imediatamente ao Centro de Intoxicações ou Centro de Saúde mais próximo levando o rótulo ou a embalagem do produto. Ação rápida é essencial em todas as classes de contato.

Ações que devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento. Não dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Recomendações para proteção do prestador de primeiros socorros: Evitar o contato com os olhos e a pele durante o processo. Usar óculos de proteção, roupa de proteção e luvas de borracha.

Recomendações ao Serviço Médico: Avaliar a composição descrita no rótulo. Observar o paciente em caso de ingestão quanto ao desenvolvimento de irritação ou queimação do esôfago e trato gastrointestinal. Em caso de contato ocular, proceder a lavagem com soro fisiológico. Encaminhar para avaliação oftalmológica.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Dados não disponíveis.

Notas para o médico: Tratamento específico. Contém hipoclorito de sódio e hidróxido de sódio. Observar o paciente em caso de ingestão quanto ao desenvolvimento de irritação ou queimação do esôfago e trato gastrointestinal. Em caso de contato ocular, proceder a lavagem com soro fisiológico. Encaminhar para avaliação oftalmológica.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados: Produto não inflamável. Porém, em caso de princípio de incêndio pode-se usar qualquer meio para extinção do fogo (água, pó seco, espuma e agente extintor de dióxido de carbono CO₂).

Meios de extinção não apropriados: Não usar agente extintor de água quando houver fontes energizadas no local. Permanecer no local somente as pessoas estritamente necessárias e devidamente protegidas.

Perigos específicos: Durante o incêndio, gases irritantes e altamente tóxicos podem ser produzidos pela decomposição térmica.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Devido às características do produto, não é necessário o uso de equipamentos especiais, além dos utilizados habitualmente.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Produto não inflamável. Em caso de incêndio, utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas adequadas para o combate a incêndios.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

START DET CLORADO

o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) conforme descrito na seção 8 deste documento. Evite inalação e contato com os olhos.

Para o pessoal do serviço de emergência: Evacuar da área do todo o pessoal não necessário. Eliminar fontes de ignição, impedir fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento/derramamento de todas as fontes de ignição. Para o recolhimento do produto usar equipamentos de proteção individual (EPI): macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha, luvas de nitrila ou PVC e máscaras semifaciais.

6.2 Precauções ambientais: Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou os cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Neutralização: Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais.

Descontaminação/limpeza: Coletar solo contaminado. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

Recuperação: Recolher o derramamento. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Tomar todas as precauções necessárias. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

Descarte: Descartar o conteúdo/recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas:

Utilize START DET CLORADO em máquinas com dosadores, na concentração de 0,2 a 0,5% em água à temperatura de 50 a 60° C (ou seja, dilua de 20 a 50 ml de produto em 10L de água). Sempre observando o ciclo operacional da máquina. Podendo ser utilizado também para limpeza por imersão, utilizando uma solução de 0,5 a 1,0% em água à temperatura de 80°C.

Importante: Utilizar EPI's (luvas, botas, óculos protetores e avental) ao manusear o produto e suas diluições.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Orientações para manuseio seguro: Ler e seguir as instruções da embalagem e manusear o produto sempre com atenção. Use luvas de proteção, roupa de proteção, botas, proteção ocular e proteção facial. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Não misture com água na embalagem original. Não aplique em superfície aquecida. Abra a embalagem cuidadosamente, prevenindo qualquer contato com o produto. Não utilizar em utensílios de alumínio. Não misturar com produtos ácidos.

Orientações de higiene: Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho. Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de



START DET CLORADO

higiene. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas apropriadas: Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie. Nunca reutilize a embalagem vazia.

Condições de armazenamento adequadas: Conserve o produto fora do alcance das crianças e dos animais domésticos. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

Produtos e materiais incompatíveis: Não misturar com outros produtos químicos.

Materiais seguros para embalagens recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada. Armazene somente na embalagem original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome Comum	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Hidróxido de Sódio	2 ppm	TLV – TWA	ACGIH, 2011
Hipoclorito de Sódio	0,5 ppm	TLV	ACGIH, 2009

Indicadores Biológicos de Exposição (IBE): Não disponível.

8.2 Medidas de controle de engenharia: Este produto deve ser manuseado em local com sistema de ventilação geral ou exaustor local. O local de armazenamento deve ter piso impermeável e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Não armazenar em local com outros produtos químicos e materiais incompatíveis.

8.3 Medidas de proteção pessoal:

Equipamento de Proteção Individual (EPI): Em caso de exposição excessiva, derramamento, vazamento ou incêndio, utilizar:

Proteção respiratória: Máscara facial ou semifacial com filtro contra gases.

Proteção das mãos: Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Avental impermeável e botas de borracha.

8.4 Medidas de proteção: Em caso de grandes quantidades ou contato prologado, a seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação às tarefas a serem realizadas, à duração da utilização e aos riscos.

8.5 Controles de riscos ambientais:

Recomendação geral: Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.



START DET CLORADO

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência: Líquido

Cor: Incolor a Levemente Amarelado

Odor: Característico

pH (tal qual): 11,0 – 14,0

Concentração de Hidróxido de Sódio (%NaOH): 23,0 – 26,0

Ponto de Fusão: Não aplicável

Ponto de Congelamento: Não disponível

Ponto de Ebulição: Não disponível

Ponto de Fulgor: Não disponível

Taxa de Evaporação: Não disponível

Inflamabilidade: Não aplicável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável

Pressão de Vapor: Não disponível

Densidade de Vapor: Não disponível

Densidade Relativa: Não disponível

Solubilidade: Não disponível

Coefficiente de partição n-octanol/água: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não aplicável

Temperatura de Decomposição: Não disponível

Viscosidade: Não disponível

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Reage com ácidos, agentes redutores, amônia, calor, éter, metais e compostos orgânicos.

10.2 Estabilidade química: Estável sob condições normais de temperatura ambiente, armazenagem e uso.

10.3 Possibilidade de reações perigosas: Reage com ácidos, agentes redutores, amônia, calor, éter, metais e compostos orgânicos.

10.4 Condições a serem evitadas: Temperaturas altas e contato com metais, materiais e substâncias incompatíveis.

10.5 Materiais incompatíveis: Metais, substâncias oxidantes e redutoras.

10.6 Produtos perigosos da decomposição: O produto libera gás cloro quando entra em contato com algum tipo de ácido ou solução ácida. Este gás é um produto tóxico.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não disponível.

Ingestão: Considerado irritante e corrosivo ao trato gastrointestinal. Provoca dores e vômitos.

Corrosão/irritação da pele: Considerado irritante e corrosivo. Pode causar dermatites.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Considerado irritante. Pode causar cegueira.

Sensibilização respiratória: Provoca dores no trato respiratório. Pode causar edema pulmonar.

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível.



START DET CLORADO

Carcinogenicidade: Não disponível.

Toxicidade à reprodução: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não disponível.

Perigo por aspiração: Não disponível.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade:

Toxicidade para organismos aquáticos: Não há dados disponíveis de toxicidade aos organismos aquáticos. Espera-se que o produto seja rapidamente degradado por ação da luz solar e calor, entretanto, sua presença em grandes concentrações pode causar efeitos tóxicos à vida aquática.

12.2 Persistência e degradabilidade: É fortemente alcalino, e se for despejado sobre a água, haverá aumento de pH. Algumas espécies de organismos aquáticos não resistem ao ambiente com pH acima de 9.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não bioacumulativo.

12.4 Mobilidade no solo: Espera-se que o produto seja rapidamente biodegradado, entretanto, concentrações elevadas como em casos de derramamento podem causar toxicidade aos organismos do solo, elevando o pH e podendo atingir as camadas subterrâneas do solo.

12.5 Outros efeitos adversos:

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: Não disponível.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos recomendados para destinação final:

Métodos de tratamento e disposição: Este produto e seu recipiente não deverão ser jogados em lixo comum. Deverão ser dispostos em área adequada de acordo com a Legislação Ambiental vigente.

Produto: A destinação apropriada deste produto deve ser feita em local autorizado pelo Órgão Ambiental de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

Restos de produtos: Tratar em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.

Embalagem usada: A embalagem não deve ser reutilizada e sua disposição deve estar de acordo com todas as regulamentações locais e nacionais.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais: Produto enquadrado na Resolução nº 5232/16 sobre transporte de produtos perigosos.

Número da ONU: 1760



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

START DET CLORADO

Nome Adequado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II.

Perigos ambientais: Não disponível.

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas:

REGISTRO MS: 3.1282.0349.

Conforme Norma ABNT-NBR 14725-4:2014.

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS. PERIGO. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Provoca lesões oculares graves. Não inale vapores/aerossóis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, botas, proteção ocular e proteção facial. Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. EM CASO DE INGESTÃO: Lave a boca. NÃO provoque vômito. EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a pele com água e tome um banho. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Lave cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e em uma posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA. Telefone de emergência (CEATOX): 0800 0148 110. Tratamento específico. Contém hidróxido de sódio e hipoclorito de sódio. Não misture com água na embalagem original. Não aplique em superfície aquecida. Nunca reutilize a embalagem vazia. Abra a embalagem cuidadosamente, prevenindo qualquer contato com o produto; use os EPI's. **“Água: pode faltar. Não desperdice.”**

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio adequado 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 de 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 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.

Informações adicionais serão disponíveis por solicitação formalizada.