



SODA CÁUSTICA VOREL

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: SODA CÁUSTICA VOREL

Nome da empresa: Lima & Pergher Indústria e Comércio S/A

CNPJ: 22.685.341/0001-80

FABRICADO E DISTRIBUÍDO POR: CNPJ 22.685.341/0006-95

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

Cidade: Uberlândia – MG

Responsável Técnico: Fábio Pergher CRQ II 02300831

Telefone para contato: (34) 3292-6100

Telefone para emergências (CEATOX): 0800 0148 110.

Site: www.startquimica.com.br

ENVASADO POR: Dalila Produtos Saneantes LTDA

CNPJ: 49.782.907/0001-49

Endereço: Rua Mucugeo, 399 – Jardim Guilhermino CEP: 07273-100

Cidade: Guarulhos - SP

Químico Responsável: Marcos Alcides Cavalcante CRQ IV Região 04.327.283

Autorização de funcionamento nº 3.00.509-5

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou da mistura:

Corrosivo para os metais, Categoria 1

Toxicidade aguda – Oral, Categoria 3

Toxicidade aguda – Dérmica, Categoria 3

Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 5

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1A

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3

2.2 Elementos do rótulo:

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência:

PERIGO!

Frases de Perigo:

H290 – Pode ser corrosivo para os metais.

H301 – Tóxico se ingerido.

H311 – Tóxico em contato com a pele.

H333 – Pode ser nocivo se inalado.

H314 – Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

H318 – Provoca lesões oculares graves.

H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.



SODA CÁUSTICA VOREL

Frases de Precaução:

- P234 – Conserve somente no recipiente original.
- P264 – Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
- P260 – Não inale as poeiras e névoas.
- P264 – Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

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 um médico levando o rótulo do produto.
- P330 – Enxágue a boca.
- P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
- P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico levando o rótulo do produto.
- P361 + P364 – Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
- 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 ou tome uma ducha.
- P363 – Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- 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.

Frases de Armazenamento:

- P406 – Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.
- 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 disponível.

Efeitos Adversos à Saúde Humana: Se ingerido provoca sérias queimaduras e corrosões ao trato gastrointestinal. Os vapores do produto são irritantes às mucosas do nariz, garganta e trato respiratório. Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

Efeitos Ambientais: Afeta rios e cursos d'água por alteração do pH e ação do hidróxido de sódio. O aumento do pH na água afeta diretamente a vida de espécies aquáticas intolerantes. Se houver lançamento ou derramamento acidental, diluir para não afetar as vias aquáticas. Pode alterar a qualidade do solo.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância.

Natureza química: Hidróxido de Sódio.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

SODA CÁUSTICA VOREL

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Nome Químico	CAS	Concentração (p/p)
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	99%

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros: Levar o acidentado para um local arejado. Retirar imediatamente as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão por no mínimo 15 minutos. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar imediatamente ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio medicinal. Encaminhe de imediato para atendimento médico.

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. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão por no mínimo 15 minutos. Providenciar socorro médico imediatamente.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente e continuamente os olhos com água corrente durante 15 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras bem abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Em caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Providenciar socorro médico imediatamente.

Ingestão: Produto corrosivo. Se ingerido, não provoque o vômito. Faça a diluição imediatamente, fornecendo à vítima grandes quantidades de água. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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.

Quais ações 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. Usar óculos de proteção e luvas de borracha.

Recomendações para proteção do prestador de primeiros socorros: Evitar o contato cutâneo durante o processo.

Recomendações ao Serviço Médico: Tratamento sintomático. 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: Pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago. Provoca queimadura severa à pele com possibilidade de destruição dos tecidos. Provoca lesões oculares graves podendo levar à cegueira. Pode provocar prurido e dermatite. Pode causar tosse e até pneumonia química.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS



SODA CÁUSTICA VOREL

Meios de extinção apropriados: Pode-se usar para extinção do fogo dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco.

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

Perigos específicos: Produto não inflamável, mas em contato com metais como chumbo, alumínio, zinco, estanho e o cobre, pode formar gases inflamáveis. O contato direto da água com o produto causa uma reação exotérmica violenta.

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

Para o pessoal do serviço de emergência: Evacuar da área 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) completo: vestimenta de proteção contra produtos corrosivos, óculos de segurança com proteção lateral, botas de PVC, luvas de nitrila ou PVC e máscara de proteção respiratória semifacial com filtro contra poeiras.

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 de contenção e limpeza:

Recuperação: Recolher o derramamento. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Tomar todas as precauções necessárias. Aterrar equipamentos e contêineres. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Utilize os EPI's.

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. Utilize os EPI's.

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. Utilize os EPI's.

Descarte: 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



SODA CÁUSTICA VOREL

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas:

Para limpar e desincrustar pisos: Dilua uma colher de SODA CÁUSTICA VOREL em 1L de água. Aplique a solução no piso e deixe agir por alguns minutos. Esfregue e enxágue em seguida.

Para desentupir pias, ralos, tanques, vasos sanitários, e caixas de gordura: Retire toda a água. Coloque três colheres de SODA CÁUSTICA VOREL sobre o local a ser desentupido, despeje um copo de água morna e aguarde por 15 minutos. Caso o entupimento não desaparecer, repita a operação.

Importante: Utilize 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). Evitar a inalação do vapor do produto e o contato com os olhos e pele. Manusear o produto com ventilação adequada. Não comer e nem beber durante o manuseio do produto. Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. Evite exposição ao produto.

Orientações para manuseio seguro: Ler e seguir as instruções da embalagem e manusear o produto sempre com atenção.

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.

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

Produtos e materiais incompatíveis: Não deve ser colocado em contato com alumínio, zinco, estanho, cobre, ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água.

Materiais seguros para embalagens recomendadas: Produto já embalado na embalagem adequada e original. Não armazene o produto em outra embalagem.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome Químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Hidróxido de Sódio	2 mg/m ³	TLV – C	ACGIH, 2016

Indicadores Biológicos de Exposição (IBE): Não estabelecidos.

8.2 Medidas de controle de engenharia: Adotar medidas que auxiliam na redução da exposição ao produto. Este produto deve ser manuseado em local com sistema de ventilação mecânica geral ou exaustor direto para o meio exterior. Não armazenar em local com outros produtos químicos e materiais incompatíveis. Armazene em local fechado à chave.

8.3 Medidas de proteção pessoal:

Equipamento de Proteção Individual (EPI): Sempre que manusear o produto, em caso de exposição excessiva, derramamento/vazamento ou incêndio, utilizar:



SODA CÁUSTICA VOREL

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória semifacial.

Proteção das mãos: Luvas de proteção.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança com proteção contra respingos.

Proteção do corpo e da pele: Avental de PVC e botas de PVC.

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

Medidas de proteção: 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, às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos.

8.4 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. Em caso de derramamento, prosseguir conforme descrito na seção 6 deste documento.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência: Sólido Escama

Cor: Branca

Odor: Característico

pH (solução 1,0%): 11,0 – 14,0

Concentração de hidróxido de sódio: 96,0 – 99,0%

Ponto de fusão: 318°C

Ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 1390°C

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável.

Pressão de vapor: 42mmHg (a 1000°C)

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: 2,13 g/cm³ (a 20°C)

Solubilidade: Solúvel em água.

Coefficiente de partição n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não aplicável.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Reage com água, ácidos e alguns metais.

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



SODA CÁUSTICA VOREL

10.3 Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente com ácidos, aldeídos, metais e outros produtos orgânicos. Reage com alumínio, zinco, estanho e o cobre, podendo haver corrosão e geração de hidrogênio, o qual pode formar misturas explosivas com o ar. Considerar a existência de reações exotérmica quando diluída na água, álcool e glicerol.

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

10.5 Materiais incompatíveis: Alumínio, zinco, estanho, cobre ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água. Incompatível com explosivos da classe 1, exceto da subclasse 1.4 do grupo de compatibilidade "S", e com produtos das subclasses 4.1 e 5.2.

10.6 Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Os testes realizados em ratos apresentaram a Dose Letal DL₅₀ (dérmica, ratos): 1350 mg/Kg de peso corpóreo.

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

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele com possibilidade de destruição dos tecidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar a cegueira.

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

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível.

Carcinogenicidade: Não disponível.

Toxicidade à reprodução: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: A ingestão do produto pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração: Não disponível.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade:

Toxicidade para organismos aquáticos: Nocivo para os organismos aquáticos. CE₅₀ (*Ceriodaphnia dubia*, 48h): 40,38 mg/L.

12.2 Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

12.4 Mobilidade no solo: Não disponível.



SODA CÁUSTICA VOREL

12.5 Outros efeitos adversos:

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: A soda cáustica é prejudicial à vida aquática através do aumento do pH. A maioria das espécies aquáticas não toleram pH na faixa de 12 a 14 independentemente do tempo. Esse aumento do pH também pode causar a liberação de sais de metais, como o alumínio, que poderá contribuir igualmente para a toxicidade exposta.

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: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. 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: 1823

Nome Adequado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

Número de risco: 80

Classe ou subclasse de risco: 8

Descrição da classe ou subclasse de risco: SUBSTÂNCIA CORROSIVA

Grupo de embalagem: II

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas:

Registro MS: 3.1282.0064

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 – CONTÉM PRODUTO FORTEMENTE ALCALINO: HIDRÓXIDO DE SÓDIO. PERIGO. PROVOCA QUEIMADURA SEVERA À PELE E DANOS AOS OLHOS. PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. NÃO INALE VAPORES E AEROSSOIS. USE LUVAS DE PROTEÇÃO, ROUPA DE PROTEÇÃO, BOTAS, PROTEÇÃO OCULAR E PROTEÇÃO FACIAL. LAVE AS MÃOS CUIDADOSAMENTE APÓS MANUSEIO. 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. Lave os objetos e utensílios utilizados como medida de segurança antes de reutilizá-los. Água: pode faltar. Não desperdice. 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:**



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

SODA CÁUSTICA VOREL

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 posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente o CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA. Telefone de emergência (CEATOX): 0800 0148 110. Tratamento específico. Contém hidróxido de sódio.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

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 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.