01– IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	**METASSILICATO DE SÓDIO - Pentahidratado**
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Utilizado como desengraxante. Aplicações em indústria têxtil, galvanoplastia, detergentes industriais, indústria cerâmica e indústria metalúrgica.
Nome da Empresa	Quimiclor Comercial Ltda
Endereço	Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214
Fone / Fax	Fone / Fax: (0XX11) 4351-4299
Emergência 24h	**0800-117-2020 / 0800-707-7022 / 0800-707-1767 (AMBIPAR EMERGÊNCIA QUÍMICA)**
Site / E-mail	www.quimiclor.com.br / qualidade@quimiclor.com.br

02– IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 – Classificação de perigo do produto químico (SUBSTÂNCA ou MISTURA) e sistema de classificação utilizado:

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Substâncias Corrosivas a Metais	1
Toxicidade aguda – Oral	4
Prejuízo Sério aos Olhos/Irritação aos Olhos	1
Toxicidade Sistêmica em Órgão-Alvo após Exposição Única	3
Lesões oculares graves/irritação ocular	1

Sistema de Classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725 - Sistema de Classificação e Perigo. Sistema GHS - Globalmente Harmonizado para a Classificação de Produtos Químicos, ONU.

2.2 – Elementos apropriados da rotulagem:

Rotulagem de acordo com a NBR 14725

2.3 – Outros perigos que não resultam em uma classificação	
Palavra de advertência	**PERIGO**
Frases de perigo	H290 - Pode ser corrosivo para os metais. H302 - Nocivo se ingerido. H318 - Provoca lesões oculares graves. H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
Frases de precaução	P234 - Conserve somente no recipiente original. P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
Armazenamento	P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. P405 – Armazene em local fechado à chave.
Disposição	P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local. P405 - Armazene em local fechado à chave. P406 - Armazene num recipiente resistente à corrosão/com um revestimento interno resistente.
Primeiros Socorros	P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. 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 água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P330 - Enxague a boca. P390 - Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 – Tipo de produto	**SUBSTÂNCIA**
Nome Químico ou Comum	Metassilicato de Sódio Pentahidratado
Sinônimo	Metassilicato de Sódio, Metassilicato de di-Sódio
Composição	Silicato de sódio
N.º de Registro no CAS	6834-92-0
Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.	

04– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1.1 – Perigos mais Importantes e Sintomas	**Efeitos do produto:** Nocivo se **ingerido.** Pode causar sensação de queimação do esôfago ao estômago, dificuldade e dor ao engolir, náusea, dor abdominal, diarréia e febre. Provoca queimadura severa à **pele** e dano aos **olhos**, com vermelhidão e bolhas. Pode causar edema de conjuntiva, destruição da córnea e cegueira. Pode causar tosse, dificuldade na respiração, respiração curta, além da possibilidade de ocorrerem danos mais graves.
4.3 – Medidas de Primeiros - Socorros	**Inalação:** Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Levar esta FISPQ. **Contato com a pele:** Remova roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água por pelo menos 15 minutos. Lavar roupas e sapatos contaminados antes de reutilizá-los. Procure atenção médica. Levar esta FISPQ. **Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso, se puderem ser removidas com facilidade. Procure atenção médica imediatamente. Levar esta FISPQ. **Ingestão:** Lave a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber. Procure atenção médica. Levar esta FISPQ.

05– MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 – Meios de extinção	A combustão do produto química ou da sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas como bueiros, porões etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados.
5.2 – Perigos específicos da substância ou mistura	Pode liberar gases tóxicos durante a queima.
5.3 – Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

06– MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 – Precauções Pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Elimine todas as fontes de ignição na área imediata. Não fume no local. Aplique sistema de ventilação ou exaustão, neblina ou outro procedimento apropriado. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evitar inalação, contato com a pele ou olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
6.1.2 – Para pessoal de Serviço de Emergência	Utilizar EPI completo, com luvas de proteção impermeáveis de neoprene ou borracha natural (nitrílica) e creme de proteção, capacete de segurança, botina de segurança com biqueira de aço, protetor auricular e avental de PVC.
6.2 – Precauções ao Meio Ambiente	Evite que o produto derramado atinja o solo, cursos d'água e água subterrânea. Monitorar o solo e lençol freático após a remoção do material vazado.
6.3 – Métodos de Limpeza	Remova o produto utilizando sistemas a vácuo ou outro método que não gere poeira. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

07– MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 – Precauções para Manuseio Seguro	Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras e partículas do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.
7.2 – Armazenamento Seguro	Local fresco, seco, bem-ventilado. Armazenar afastado de alimentos. Manter os recipientes bem fechados. Fora do alcance das crianças. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. **Recomendados:** Sacaria de polietileno. **Não recomendados**: Alumínio.
7.3 – Prevenção de incêndio e explosão	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

08– CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 – Parâmetros de Controle	Limite de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	LT (NR-15, 1978)
Hidróxido de sódio	2 mg/m³	-

8.2 – Medidas de Controle de Engenharia	Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeira do produto. Chuveiro de emergência e lava olhos disponíveis na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.
8.3 – Medidas de proteção pessoal	**Proteção respiratória:** Com base nos limites de exposição ocupacional ou perigos por inalação do produto, recomenda-se a utilização de máscara com filtro mecânico e químico. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro. **Proteção das mãos:** Luvas de PVC, capacete de segurança, protetor facial, botina de PVC tipo "*Tech Boot*", protetor auricular e avental de PVC. **Proteção da pele e corpo:** Óculos de segurança com proteção lateral. Evite usar lentes de contato quando manusear o produto.

09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

a) Aspecto (estado físico, forma e cor)	Pó branco / azul / verde ou bege
b) Odor / limite de odor	Inodoro
c) pH	Aproximadamente 12 - 13 (solução 1%)
d) Ponto de fusão/ponto de congelamento	72,5°C
e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível
f) Ponto de fulgor	Não aplicável. Produto não inflamável.
g) Taxa de evaporação	Não disponível
h) Inflamabilidade (sólido; gás)	Não inflamável
i) Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não aplicável. Produto não explosivo.
j) Pressão de vapor	Não disponível
k) Densidade de vapor	Não disponível
l) Densidade relativa	Não disponível
m) Solubilidade	Solúvel em água. Insolúvel em álcool, ácidos e soluções salinas
n) Coeficiente de partição – n- octanol / água	Não disponível
o) Temperatura de autoignição	Não disponível
p) Temperatura de decomposição	Não disponível
q) Viscosidade	Não disponível
r) Sólidos totais	(1g/105ºC) 55,5 – 59,5%
s) Outras informações:	Relação (SiO2/Na2O): 0,95 – 1,1 (p/p)

10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 – Reatividade	Pode ser corrosivo para os metais.
10.2 – Estabilidade Química	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. O produto é higroscópico e absorverá umidade do ar, tendendo a se empedrar.
10.3 – Possibilidade de Reações Perigosas	Pode reagir com metais, liberando gás hidrogênio inflamável, que pode formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir com sais de amônio, liberando o gás amônia. O contato com nitrometano ou outros nitrocompostos pode resultar na formação de sais explosivos ou sensíveis a choque.
10.4 – Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Umidade e contato com materiais incompatíveis.
10.5 – Materiais ou Substância Incompatíveis	Ácidos fortes, alumínio, zinco e estanho, orgânicos halogenados, peróxidos orgânicos, flúor, nitrometano e outros nitrocompostos, líquidos inflamáveis, sais de amônio e metais.
10.6 – Produtos	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição

11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

a) Toxicidade aguda e efeitos locais	Nocivo se ingerido. Pode causar queimaduras do sistema gastrointestinal e membranas mucosas com sensação de queimação do esôfago ao estômago, salivação excessiva, náusea, vômito, dor abdominal, diarréia, hematêmese (vômito com sangramento), necrose gastrointestinal, estenose de esôfago, perfuração gástrica e esofágica, mediastinite (pode aparecer com dor esternal e febre). Hipotensão e taquicardia podem ocorrer após ingestão em pacientes com grave sangramento ou extensa necrose gastrointestinal. DL50 (oral, ratos): 847 mg/kg Dados referentes ao: - Hidróxido de sódio: DL50 (pele, ratos): 1350 mg/kg
b) Corrosão irritação a pele	Não classificado como corrosivo ou irritante à pele. Estudos realizados em coelhos confirmaram que o produto não é corrosivo ou irritante à pele, com índice de 0,0 para eritema e 0,0 para edema (Método OECD 404).
c) Lesões Oculares	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
d) Sensibilização Respiratória ou da pele	A baixa volatilidade torna improvável a inalação de vapor. A alta concentração de partículas aéreas de vapores resultantes do aquecimento, formação de névoa ou jatos pode provocar irritação no trato respiratório, nas membranas. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
e) Ingestão	Nocivo se ingerido
f) Mutagenicidade em Células germinativas	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
g) Carcinogenicidade	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade para humanos. Não listado na lista da IARC. Porém existe a possibilidade de ocorrência de carcinoma de esôfago, como conseqüência de grave lesão esofágica.
h) Toxicidade à reprodução e lactação	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
i) Toxicidade ao órgão-alvo específico – Exposições Repetidas	Pode causar danos aos pulmões (silicose) após exposição repetida e prolongada.
j) Toxicidade ao órgão-alvo específico – Exposições Única	Pode causar corrosão do sistema respiratório com tosse, perfuração do septo nasal, edema pulmonar, pneumonia, leucocitose, asfixia por edema de glote. Severos distúrbios respiratórios e cardíacos podendo causar choque, colapso e morte.
k) Perigo por aspiração	Não é esperado perigo por aspiração.
l) Informação sobre toxicidade aguda:	Nocivo se ingerido. DL50 (oral, ratos): 1153 mg/kg

12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 – Ecotoxidade	**Não classificado como perigoso para a vida aquática**. Dados referentes ao: - Hidróxido de sódio: CL50 (*Oncorhyncus mykiss*, 96h, água doce) = 45,4 mg/L Devido ao pH do produto, espera-se que este apresente ecotoxicidade.
12.2 – Persistência e Degradabilidade	Produto não persistente nos sistemas aquáticos.
12.3 – Potencial Bioacumulativo	Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos, mas pode acumula-se em espécies que utilizam a sílica como material estrutural como as algas diatomáceas e as esponjas de silício.
12.4 – Mobilidade no solo	Não determinado.
12.5 – Outros efeitos adversos: Ambientais	O produto pode apresentar perigo à vida aquática, devido a sua corrosividade e deve ser devidamente diluído e neutralizado.

13– CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

13.1 – Métodos recomendados para destinação final	
Produto	Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos do produto	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagens	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14– INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais	
a) Terrestre	**Produto Classificado como Perigoso para o Transporte** ➢ Número da ONU: **3253** ➢ Nome Apropriado para Embarque: **TRIOXOSSILICATO DE DI-SÓDIO** ➢ Classe de Risco: **8** Número de Risco: **80** ➢ Grupo de Embalagem: **III - Substâncias que apresentam risco baixo**.
b) Hidroviário	**Poluente Marinho:** Não especificado IMDG – Código Internacional de Transporte Marítimo de Substâncias Perigosas IMO – Organização Internacional Marítima ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário

	DPC – Departamento de Portos e Costas Número ONU: **3253** Nome apropriado para embarque: **DISODIUM TRIOXOSILICATE** ➢ Classe de risco/subclasse de risco principal: **8** ➢ Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: **NA** ➢ Grupo de Embalagem: **II** ➢ EmS: F-A, S-B
c) Aéreo	IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo DAC – Departamento de Aviação Civil ➢ Número ONU: **3253** ➢ Nome apropriado para embarque: **DISODIUM TRIOXOSILICATE** ➢ Classe de risco/subclasse de risco principal: **8** ➢ Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: **NA** ➢ Grupo de Embalagem: **II**

15– REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT- NBR 14725 Lei n°12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política nacional de resíduos sólidos. Decreto n°7.404, de 23 de Dezembro de 2010.

16– OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências	▪ MSDS - GENIUM PUBLISHING CORP. (Ficha n.º FOR1000 – data revisão jun/06) ▪ Especificação Elekeiroz. ▪ IATA/DGR – International Air Transport Association – Edição 2010. ▪ IMO/IMDG – International Maritime Dangerous Goods – Edição 2006. ▪ Manual ACGIH, versão português 2009 (tradução: ABHO). ▪ Normas Regulamentadoras Comentadas – Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho Volume I – Editora GVC 2005.

“Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”.