Arch é subsidiária da Lonza e continua a operar como Arch Química Brasil Ltda.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

HTH ELEVADOR DE ALCALINIDADE

Versão 2.1 Data de elaboração: (29/05/2015) Data de revisão: 02/07/2018

1. IDENTIFICAÇÂO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificador de produto

Nome do Produto: HTH Elevador de alcalinidade.

Código da FISPQ: 00566.

1.2 Principais usos recomendados: tratar água de piscinas através da regulação dos níveis de alcalinidade da água

1.3 Fornecedor: **ARCH QUÍMICA BRASIL LTDA.**
Avenida Brasília, 1500, Salto/SP, 13.327-901
Telefone: 11 4028 8000
Fax: 11 4028 8091

1.4 Telefone de emergência: 11 4028 8000

2. INDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

2.2. Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	---
Palavra de advertência	---

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H320 – Provoca irritação ocular.

Frases de precaução:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA /médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico	CAS Number	Concentração
Bicarbonato de sódio	144-55-8	98%

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 pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.

Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente, procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica, poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios

hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: utilizar água, espuma ou pó químico seco.

Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: em contato com o fogo pode gerar gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água :** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Manuseio:

Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

7.2 Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

7.3 Armazenamento:

Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: exposição direta a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor, contato de ácidos ou bases.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

8.2 Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Bicarbonato de Sódio	Não estabelecido	TLV-STEL	---	ACGIH 2013
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Carbonato de sódio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Horário da coleta	Referências
Bicarbonato de Sódio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Carbonato de sódio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013

8.3 Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara de proteção respiratória com filtro para pó.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de látex.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para a pele e corpo: utilizar roupas e botas impermeáveis.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: sólido.
Forma: pó
Aspecto: cristalino
Cor: branco.
Odor: sem odor de amônia.
pH: ≤ 8,3.
Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
Ponto de fulgor: não disponível.
Inflamabilidade: não disponível.
Taxa de evaporação: não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
Pressão de vapor: não disponível.
Densidade de vapor: não disponível.
Densidade aparente: 0,9 a 1,1 g/cm³.
Densidade compactada: 1,0 a 1,3.
Solubilidade em água: 6,9% a 60 °C.
Solubiliadde em álcool: praticamente insolúvel.
Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
Temperatura de auto-ignição: não disponível.
Temperatura de decomposição: não disponível.
Viscosidade: não disponível.
Corrosividade: não disponível.
Tensão superficial: não disponível.

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto se decompõe a partir de 50°C em Na_2CO_3, H_2O e CO_2. Em água, decompõe-se lentamente a partir de 20°C.

Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas

conhecidas. Condições a serem evitadas: evitar umidade e calor.

Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados diponíveis.

Produtos perigosos de decomposição: em contato com o fogo pode gerar gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicidade aguda:

DL_{50} Oral (ratos): 4220 mg/kg.
DL_{50} Dérmica (coelhos): 30000 mg/kg.
CL_{50} Inalação (ratos) (4h): não há dados disponíveis .

11.2 Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea:
Bicarbonato de sódio: em teste com coelhos a substância eritema com índice igual a 0,7 e edema a 0,2. Todos os efeitos foram revertidos no segundo dia.
Carbonato de sódio: voluntários foram submetidos ao teste para determinar o grau de irritação à pele. Em 4, 24, e 48 horas após a aplicação foi observado eritema e edema na pele não intacta. Na pela intacta não houve sinais de irritação.

Irritabilidade ocular:
Bicarbonato de sódio: a substância é moderadamente irritante para os olhos. **Carbonato de sódio:** com base na metodologia OECD 405 em coelhos foi obtido os seguintes valores: 1,67 para vermelhidão da conjuntiva; 1,38 para quemose e 0,25 para irritação da íris.

Sensibilização à pele: não há dados disponíveis.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

11.3 Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:
Bicarbonato de sódio: não foi observada atividade mutagênica em Teste de Ames em cepas de Salmonella.
Carbonato de sódio: resultado negativo em teste AMES com as cepas TA97 e TA102 de *Salmonella typhimurium.*

Carcinogenicidade:
Bicarbonato de sódio: não foi observada atividade carcinogênica em estudo crônico realizado em ratos.
Carbonato de sódio: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:
Bicarbonato de sódio: não foram observados efeitos tóxicos à reprodução e ao feto em teste realizado com ratos.
Carbonato de sódio: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: **Bicarbonato de sódio:** não há dados disponíveis
Carbonato de sódio: a inalação da substância pode causar tosse e irritação ao trato respiratório.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a ingestão em grandes quantidades do produto pode causar dores abdominais, náusea, vômito e diarreia. A inalação do produto pode causar toss. Em contato direto com a pele ou olhos pode causar desconforto, vermelhidão e ardência.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

Bicarbonato de sódio:
Toxicidade para peixes: CL_{50} (96h): 8250 mg/L.

Carbonato de sódio:
Toxicidade para peixes: CL_{50} (96h): 300 mg/L.
Toxicidade para crustáceos: CL_{50} (48h): 565 mg/L.

Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

Bioacumulação: não há dados disponíveis.

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Produto: o produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

Restos de produtos: sobras do produto não devem ser indevidamente descartadas após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: não reutilizar as embalagens vazias; não queime nem enterre as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

“PRODUTO NÂO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO PARA TRANSPORTE TERRESTRE CONFORME RESOLUÇÃO nº 5232, de 14 de dezembro de 2016.

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Produto saneante notificado na ANVISA sob o N° 25351.389788/2014-47
ABNT NBR – 14725
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - ANTT
IMDG CODE

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 de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em 29 de maio de 2015.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em 29 de maio de 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB. Acesso em 29 de maio de 2015.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 29 de maio de 2015.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em 29 de maio de 2015.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.