

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificador de produto

Nome do Produto: Pace Tricloro.

Código da FISPQ: 00012.

1.2 Principais usos recomendados: desinfetante para água de piscinas.

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. Identificação de perigos

2.1 Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

2.2 Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido e em contato com a pele. Fatal se inalado.

Efeitos Ambientais: muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: o produto é oxidante

2.3 Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, tosse, dispneia, vômito, dor abdominal e diarreia. Em contato direto com a pele e os olhos pode causar ardor e vermelhidão. Produto muito perigoso se inalado, utilizar máscaras conforme indicado no campo 8.

2.4 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 4.

Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 4.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 1.

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Classificação impossível.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única repetida: Classificação impossível.

Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.

Sólidos oxidantes: Categoria 3.

2.5 Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo	Atenção	Atenção

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.

H312 – Nocivo em contato com a pele.

H330 – Fatal se inalado.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H272 – Pode agravar um incêndio, comburente.

Frases de precaução:

P280 – P260 – P271 – P284

P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 – Recolha o material derramado.

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – não fume.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Natureza Química: Este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ácido Tricloro Isocianúrico	87-90-1	> 99 %	(CINCO) ³	Tricloro S Triazina Triona	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 1. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1 <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Sólidos oxidantes:</u> Categoria 3.

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.

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 hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

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 em abundância em forma de neblina

Meio de extinção não recomendados: não utilizar pó químico contendo compostos nitrogenados.

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 liberar gases tóxicos.

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:** recolha 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.

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

7. Manuseio e Armazenamento

7.1 Manuseio:

Medidas técnicas: Pace tricloro é um desinfetante ideal para piscinas de azulejos, fibra ou vinil. **Instruções de uso:** Meça a alcalinidade total, verificando se a mesma está entre 80 e 120 pp e ajuste-a se necessário. Meça o pH, verificando se este encontra-se na faixa entre 7,0 e 7,4 e ajuste-o, se necessário. O ideal é mantê-lo em 7,0. Coloque no clorador flutuante um tablete de Pace tricloro 200g para cada 30000 litros (30 m³) de água. Essa carga de tabletes deverá durar até 14 dias. A dosagem deverá ser ajustada de acordo com a frequência de uso da piscina, a intensidade do sol e das chuvas. Antes do uso da piscina, meça o teor de Cloro livre. Somente permita a entrada de pessoas na piscina quando o residual de Cloro livre estiver na faixa de 1 a 3 ppm. **Antes de usar, consulte o rótulo.** 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. A área deve ser bem ventilada, com piso resistente a ácidos.

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

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

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:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Tricloro S Triazina Triona	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Tricloro S Triazina Triona	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013

8.3 Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro para gases ácidos.

Proteção para as mãos: utilizar luvas látex.

Proteção para os olhos: utilizar proteção facial.

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: tabletes.

Cor: branco.

Odor: característico de cloro.

pH: 3,0.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

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: 1,16 a 1,9 g/cm³.

Solubilidade em água: 12 g/L.

Coefficiente 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: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

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

Possibilidade de reações perigosas: o contato com metais gerará hidrogênio.

Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, umidade e fontes de ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: evitar contato com materiais orgânicos, agentes redutores, materiais contendo nitrogênio, outros oxidantes, ácidos e bases.

Produtos perigosos de decomposição: em contato com o fogo pode liberar gases tóxicos.

11 Informações Toxicológicas

11.1 Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral: 490 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica: 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalação (1h): 50 mg/m³.

11.2 Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: O produto foi diluído em água deionizada na concentração de 3 ppm de cloro livre e aplicada sobre a pele dos coelhos em um volume total de 0,5 mL. Os animais, assim tratados, foram mantidos por 72 horas subsequentes à aplicação e observados para a presença de eritema, escaras e edema, bem como outras alterações locais e gerais graves. Foi observado um índice de irritação dermal de 0,0 em uma escala de 8,0.

Irritabilidade ocular: O produto foi diluído em água deionizada na concentração de 3 ppm de cloro livre e aplicado no saco conjuntival do olho dos coelhos em um volume total de 0,1 mL. Os animais, assim tratados, foram mantidos por 7 dias subsequentes à aplicação e observados para a presença de lesões nas mucosas palpebrais e bulbares, bem como outras alterações locais e gerais graves. Foi observado um índice de irritação ocular de 0,0 em uma escala de 11,0.

Sensibilização à pele: não há dados disponíveis.

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

11.3 Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:

Tricloro S Triazina Triona: resultado negativo em teste Ames *Salmonella typhimurium* com as cepas TA98, TA100, TA1535 e TA1597.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Tricloro S Triazina Triona: não possui órgão-alvo, pois é corrosivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Tricloro S Triazina Triona: não possui órgão-alvo, pois é corrosivo.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, tosse, dispneia, vômito, dor abdominal e diarreia. Em contato direto com a pele e os olhos pode causar ardor e vermelhidão. Produto muito perigoso se inalado, utilizar máscaras conforme indicado no campo 8.

12 Informações Ecológicas

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

Ecotoxicidade:

Tricloro S Triazina Triona:

Toxicidade para peixes (*Lepomis macrochirus*): CL₅₀ (96h): 200 µg/L.

Toxicidade para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 170 µg/L.

Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

Bioacumulação:

Cloreto de Didecil Dimetil Amônio: valor de BCF igual a 81 sugere que a bioconcentração é moderada.

13 Considerações sobre Destinação Final

Métodos recomendados para destinação final:

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

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

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:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 420 de 12/02/04 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 2468

Nome apropriado para embarque: **ACIDO TRICLOROISOCIANÚRICO, SECO**

Classe de risco: 5.1

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: II

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)

UN number: 2468

Name and description: **TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY**

Class risk: 5.1

Number risk: 50

Packing group: II

15 Informações sobre Regulamentações

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

IMDG CODE

Registrado na ANVISA sob o nº 3.0388.0010

16 Outras Informações

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. 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."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – Fator de bioacumulação

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração letal 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

PACE TRICLORO

Versão 1.0

Data de elaboração: (27/02/2015)

Data de revisão: (00/00/0000)

Koc – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico

MT – Ministério dos Transportes

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

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 27 de fevereiro de 2015.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 27 de fevereiro de 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 27 de fevereiro de 2015.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 27 de fevereiro de 2015.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 27 de fevereiro de 2015.

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