

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

FISPQ HCL 3 EM 1 – TABLETE

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: HCL 3 EM 1 - TABLETE
Nome da Empresa: Hidroall do Brasil Ltda
Endereço: Rod. Visconde de Porto Seguro, 2760 – Vila Pagano - Valinhos –SP - CEP 13278-327.
Telefone: (19) 3871-9500
Tel. de Emergência: (19) 3871-9503 / (19) 3871-9533
E-mail: hidroall@hidroall.com.br
Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Desinfetante para piscina.

2 - IDENTIFICAÇÕES DE PERIGOS

2.1 - Classificação de perigo do produto químico

Sólido Oxidante – Categoria 2
Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4
Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4
Toxicidade aguda – Inalatória (Poeiras) – Categoria 4
Corrosão/irritação da pele – Categoria 2
Lesões oculares: graves/irritação ocular - Categoria 2A
Perigo ao ambiente aquático agudo - Categoria 1

2.2 – Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo:

H272 – Pode agravar um incêndio, comburente.
H302 – Nocivo se ingerido.
H312 – Nocivo em contato com a pele.
H315 – Provoca irritação a pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H333 – Pode ser nocivo se inalado.
H400 – Muito tóxico para organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução:

P210 – mantenha afastado do calor. Não fume.
P220 – guarde afastado de materiais combustíveis.
P221 – Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.
P261 – Evite inalar as poeiras.
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.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 - Use luvas de proteção impermeáveis de borracha, avental de proteção, óculos de proteção e máscara para produtos químicos.

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

NOTA: a rotulagem da embalagem do produto está adequada à NBR ABNT 14725-3 – item 4.1

2.3 Pictogramas:



2.4 – Outros perigos que não resultam em uma classificação

Sem informações disponíveis

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Denominação: Mistura
 Nome Químico Ácido Tricloroisocianúrico e aditivos.
 Número CAS: 87-90-1

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 - Contato com os olhos

Lave imediatamente com água em abundância durante vários minutos levantando as pálpebras e caso esteja utilizando lentes de contato, remova-as se possível. Procure um médico imediatamente.

4.2 - Contato com a pele

Lave imediatamente com água e sabão em abundância durante vários minutos. Chame um médico. Caso as roupas tenham entrado em contato com o produto, estas devem ser removidas imediatamente e lavadas antes de ser reutilizadas.

4.3 – Ingestão

Beba imediatamente grandes quantidades de água. Não induza o vômito. Consulte um Centro de Informação Toxicológica e/ou chame o médico imediatamente. Não coloque nada na boca da pessoa caso esta esteja inconsciente ou apresentando convulsões.

4.4 - Inalação

Caso o indivíduo apresente dificuldades para respirar, náuseas, dores de cabeça ou vertigens, este deve parar de trabalhar imediatamente e se deslocar para área com ar fresco até que os sintomas desapareçam. Se estiver difícil respirar, administrar oxigênio, mantendo a pessoa aquecida e sob repouso. Chame um médico. Caso a inalação de vapores leve à perda de consciência por parte da pessoa, esta deve ser removida imediatamente para área ventilada. Chame um médico imediatamente. Em todos os casos, garanta ventilação adequada e exija a utilização do(s) EPI(S) adequados caso a pessoa for retornar ao trabalho.

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

4.5 - Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

O produto pode causar irritação quando em contato com a pele e mucosas. Em contato com os olhos, pode causar irritação grave, com ardência vermelhidão e lesões na córnea. Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato gastrointestinal, ulceração ou sangramento do estômago, salivação, lacrimação, dispneia, fraqueza, emagrecimento, letargia, diarreia e coma. A inalação dos vapores causa irritação no trato respiratório com tosse, lacrimejamento, ardência e ressecamento do nariz, boca e garganta.

4.6 - Notas para o médico

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 - Meios de extinção

Em caso de incêndios envolvendo o produto, utilize EPI. Pequeno incêndio: utilize água. Não utilize pó químico seco ou espuma. O uso de dióxido de carbono CO₂ proporciona controle imediato. Grande incêndio inunde a área com água de uma distância segura. Não remova a carga ou o veículo, se já estiverem expostos ao calor. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser realizado sem risco. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto.

5.1 Perigos específicos da substância ou mistura

Este produto pode acelerar a combustão com madeira, papel, óleo, tecidos, etc. O escoamento do produto para a rede de esgotos pode criar risco de fogo ou explosão. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode se decompor explosivamente e produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como cloretos, óxidos de nitrogênio e óxidos de sódio.

5.2 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Utilize equipamentos de proteção individual apropriados (EPI's). Utilizar se necessário equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. Remova os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente com água os recipientes que estiverem expostos a chamas, mesmo após a extinção do fogo. Máscaras autônomas devem ser fornecidas aos brigadistas em prédios ou áreas confinadas onde este produto é armazenado.

5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Combata o fogo a uma distância segura; se precisar utilize mangueiras em suportes fixos ou canhão monitor. Se isto não for possível abandone a área e deixe o material queimar. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

6.1 – Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência. Isole o vazamento e fontes de ignição preventivamente. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Para o pessoal do serviço de emergência. Utilize EPI's adequados, óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial, luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor antiácido em PVC ou outro material equivalente, botas em borracha ou em PVC e máscara com filtro contra gases ácidos.

6.2 - Precauções ao meio ambiente

Produto perigoso ao meio ambiente. Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. O escoamento do produto para redes de esgotos pode criar risco de fogo ou explosão. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

6.3 - Métodos e materiais para contenção e limpeza

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco. Mantenha materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc) afastados do produto derramado. Piso pavimentado: recolha o material derramado com auxílio de uma pá limpa, evitando a formação de faíscas, e o acondicione em recipiente seco e tampe de forma afrouxada. Identifique o recipiente devidamente para o descarte posterior. Remova os recipientes da área de derramamento. Após o recolhimento do produto, lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima. Previna o escoamento do produto para bueiros, redes de esgoto ou áreas confinadas. O escoamento do produto para a rede de esgotos pode criar risco de fogo ou explosão. Consulte a empresa para devolução e destinação final.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 - Precauções para manuseio seguro.

Use equipamento de proteção individual (EPI). Não manuseie o produto sem os EPI's recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local arejado, longe de qualquer fonte de ignição, calor e materiais combustíveis. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Antes de abrir e manusear o produto, leia cuidadosamente as instruções de uso impressas no rótulo. Uma vez que o produto é um forte agente oxidante e sensível à umidade, este só deve ser manuseado com utensílios não metálicos, limpos e secos. Misturas só devem ser preparadas em áreas bem ventiladas. No que diz respeito às misturas anidras, adicionar o produto por último. Em sistemas fechados, pode-se utilizar um coletor de pó para recuperar a poeira que se desprende durante a mistura. Observe o prazo de validade. Os sinais de decomposição são: odor de cloro mais forte que o usual, recipientes mornos ou liberando fumaça branca, e embalagens estufadas. Em caso de contaminação ou decomposição, feche a embalagem de forma afrouxada. Em caso de estufamento

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

da embalagem é preciso liberar o gás. Recomenda-se fazer um furo na tampa, para reduzir a pressão e liberar qualquer tricloreto de nitrogênio, porém, essa operação é perigosa e deve ser realizada a uma distância mínima de 4 metros da embalagem. Recomenda-se que essas embalagens sejam manipuladas por especialistas. Isole a embalagem em área coberta, aberta e bem ventilada. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave as embalagens em lagos, fontes, rios, e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras.

7.2 - Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazene o produto em sua embalagem original sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz, longe de calor, fontes de ignição e umidade. A temperatura nunca deve exceder 60°C. Mantenha o produto afastado de materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc). Uma vez que este composto é um forte agente oxidante, não deve ser armazenado próximo a agentes redutores, outros compostos nitrogenados, ácidos fortes, alcalinos ou qualquer material reativo. O produto pode ser empilhado em pallets com no máximo duas alturas. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. A área de armazenamento deve ser protegida por irrigadores de aspersão de grande volume. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas. Devem haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal. Materiais recomendados de embalagens: polietileno.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 - Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira – NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para o ácido tricloro isocianurico e suas misturas.

Indicadores biológicos de exposição: Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira – NR 7 (MTE, 2013), ACGIH (2017), para o ácido tricloro isocianurico e suas misturas.

8.2 - Medidas de controle de engenharia

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

8.3 - Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face - Óculos de segurança para produtos químicos e/ou protetores faciais.
 Proteção da pele - Luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, botas em borracha ou em PVC.
 Proteção respiratória - Máscaras faciais com filtros para vapores orgânicos ou vapores ácidos; máscaras com respiração autônoma para situações em que as concentrações excedam os limites de exposição (situações de emergência).

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Sólido em Tablete.
 Odor e limite de odor: Característico de cloro
 pH Solução a 1% (a 25°C): 3,0 – 4,0
 Ponto de fusão/ponto de congelamento Não Aplicável
 Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição Não Aplicável
 Ponto de fulgor: Não Aplicável
 Taxa de evaporação: Não Aplicável
 Inflamabilidade: Não Aplicável
 Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade Não Aplicável
 Pressão de vapor: Não Aplicável
 Densidade de vapor: Não Aplicável
 Densidade específica; Não aplicável.
 Solubilidade: 1,2% a 25°C.
 Coeficiente de partição -n-octanol/água Não Aplicável
 Temperatura de autoignição: Não Aplicável
 Temperatura de decomposição: 225°C – 230°C
 Viscosidade: Não Aplicável

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 - Estabilidade química

Estável sob condições normais de armazenamento, transporte e/ou uso. Consulte Manuseio e Armazenamento - Seção 7 para condições específicas. Não embale em papel ou papelão. Evite temperaturas superiores a 60°C.

10.2 – Reatividade

Se este material estiver úmido ou contaminado, pode ocorrer liberação e a formação do gás tricloreto de nitrogênio, existindo a possibilidade de explosão. Possibilidade de reações perigosas Nunca misturar com Hipoclorito de Sódio e de Cálcio pois estes podem reagir violentamente, causando explosões e desprendimento de gás cloro. Condições a serem evitadas: Evitar exposição do material a umidade e altas temperaturas.

10.3 - Materiais incompatíveis

Outros oxidantes, agentes redutores orgânicos, ácidos, bases, compostos orgânicos contendo nitrogênio, extintores de incêndio em pó contendo fosfatos de amônio. Misturas c/Hipoclorito de Cálcio e Hipoclorito de Sódio.

10.4 - Produtos perigosos da decomposição

Tricloreto de nitrogênio, gás cloro, monóxido de carbono.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 - Toxicidade Aguda

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

Oral DL50: 800mg/kg (rato)

Dérmica DL50: superior a 2.000 mg/kg (coelho)

Inalatória CL50: 1,0 mg/L a 1,5 mg/L (ratos – 4 horas exposição – Período 14 dias)

11.2 - Corrosão/Irritação da pele

Provoca irritação a pele.

11.3 - Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular graves.

11.4 - Sensibilização respiratória ou a pele

Evite a inalação e contato com a pele.

11.5 - Mutagenicidade em células germinativas

Não se sabe ou não foi reportado que este produto apresenta efeito mutagênico.

11.6 - Carcinogenicidade

Não foram reportados ou não se conhecem efeitos carcinogênicos deste produto em quaisquer referências, incluindo IARC, OSHA, NTP ou EPA.

11.7 - Toxicidade a reprodução

Não existem ou não foram reportados os efeitos sobre as funções reprodutivas ou desenvolvimento fetal. Estudos toxicológicos indicam que o Ácido Tricloroisocianúrico não prejudica as funções reprodutivas ou o desenvolvimento fetal.

11.8 - Toxicidade para órgãos-alvos-específicos - exposição única

Informação não disponível

11.9 - Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informação não disponível

11.10 - Perigo por aspiração

A aspiração deste material pode causar irritação do nariz, boca, garganta e pulmões.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 – Ecotoxicidade

Truta rainbow (48-96-horas LC 50): 0,32 mg/L

Bluegill sunfish (96-horas LC 50): 0,18 mg/L

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

12.2 – Toxicidade para crustáceos

Daphnia magna (96-horas LC 50): 0,21 mg/L

12.3 - Persistência e degradabilidade

Informações não disponíveis

12.4 - Potencial Bioacumulativo

Informações não disponíveis

12.5 - Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 - Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de substâncias - Caso esse produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação estadual e municipal locais.

13.2 - Embalagem usada

Não reutilize as embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 - Terrestre:

Produto regulamentado conforme Resolução 5947/21 da ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Nome próprio para embarque - Ácido Tricloroisocianúrico, Seco.

Número ONU 2468

Classe de risco 5.1(Oxidante)

Número de risco 50

Grupo de embalagem II

14.2 - Marítimo

UN: 2468

DOT Proper shipping name: Trichloroisocyanuric Acid, Dry.

Class: 5.1 - Oxidizing substances

SISTEMA DE QUALIDADE TOTAL HIDROALL			
HIDROALL	FICHA INFORMAÇÕES SEGURANÇA PROD. QUÍMICOS	REVISÃO	DATA
	CONFORMIDADE NORMA ABNT 14725-4/2014	02	09/09/2021

Label: Oxidizing substances (5.1)
Packing Group: II
IMO Proper shipping name: Trichloroisocyanuric Acid, Dry.
Class: 5.1 - Oxidizing substances
Label: Oxidizing substances (5.1)
Packing Group: II

14.3 - Aéreo

ICAO/IATA
Proper shipping name: Trichloroisocyanuric Acid, Dry
Class: 5.1
Label: Oxidizing substances (5.1)
Packing group: II

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Produto regulamentado conforme Resolução 5947/21 ANTT - Ministério dos Transportes.
Norma ABNT 14725/2014. Produto registrado na ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, sob o nº 3.089.6004-6

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL DE SEGURANÇA DEVEM SER FORNECIDAS A TODOS QUE IRÃO UTILIZAR MANUSEAR, ARMAZENAR, TRANSPORTAR OU QUE SERÃO EXPOSTOS A ESTE PRODUTO. ESTAS INFORMAÇÕES FORAM PREPARADAS PARA AUXILIAR A ENGENHARIA DA FÁBRICA, OPERAÇÕES, GERENCIAMENTO E PESSOAS QUE TRABALHAM COM OU MANUSEIAM ESTE PRODUTO. QUAISQUER OUTROS USOS DO PRODUTO NÃO RECOMENDADOS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO.

SIGLAS:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres
BCF – Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)
CAS – Chemical Abstract Service
CL50 - Concentração Letal 50%
DL50 – Dose Letal 50%
EPA – Environmental Protection Agency (USA)
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ONU)
IARC – International Agency for Research on Cancer
NBR – Norma Brasileira Reunida.
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
ONU – Organização das Nações Unidas

BIBLIOGRAFIA:

[ABNT] – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
NBR 14725. Adoção do Sistema GHS de Classificação.

[BRASIL – RESOLUÇÃO nº 5947/21– BRASIL. Ministério dos Transportes