

SR3 AMBIENTAL
sac@sr3ambiental.com.br
www.sr3ambiental.com.br
FISPQ DE PRODUTO



FISPQ DE PRODUTO ÁCIDO CLORÍDRICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÁCIDO CLORÍDRICO

Código interno de identificação do produto: 13 (Sub-Grupo) ÁCIDO CLORÍDRICO
TÉCNICO

Código Classificação Fiscal (NCM): 2806.10.20

Nome do Fabricante: SOLVAY INDUPA DO BRASIL S/A, CARBOCLORONome da empresa:
SR3 SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA

Endereço: Rua AFONSO SCHWAB, 11, ITAQUARI - CARIACICA/ES
29.151-650

Telefone da empresa: (27) 3095-2021

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Produto químico utilizado para tratamento de água, esgotos, efluentes e outras aplicações industriais.

FISPQ DE PRODUTO

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO

Corrosão a metais
Toxicidade aguda - Oral
Toxicidade aguda - Pele
Toxicidade aguda - Inalação
Corrosivo/irritante à pele
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos
Sensibilidade respiratória
Sensibilização à pele
Perigo por aspiração
Perigo ao ambiente aquático

CLASSIFICAÇÃO

1
CATEGORIA 3
CATEGORIA 3
CATEGORIA 3
CATEGORIA 1B
CATEGORIA 1
CATEGORIA 1 - 1A e 1B
CATEGORIA 1 - 1A e 1B
Categoria 1
Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

	Pictogramas	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Frases de Precaução:			
				Prevenção	Resposta à emergência	Armazenamento	Disposição
Corrosivo para Metais		Atenção	Pode ser corrosivo para os metais. H290	Conserve somente no recipiente original. P234	Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. P390	Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente. P406	Não exigidas.

FISPQ DE PRODUTO

Corrosão/ irritação da pele		Perigo	Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos. H314	Evite inalar vapores do produto. Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio. Use luvas de proteção e óculos de segurança. P260+P264+P280	Em caso de contato com a pele ou os olhos: enxágue cuidadosamente com água por pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Caso a irritação ocular persista, procure um médico. P305+P351+P338+P337+P313	Armazene em local bem ventilado, em sua embalagem original bem fechada. P405	Descarte a bombona como sendo resíduo perigoso . P501
Toxicidade Aguda - Oral	TÓXICO	Perigo	Tóxico se ingerido. H301	Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio P264.	Em caso de ingestão: enxágue a boca. NÃO provoque vômito. Consulte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um MÉDICO P301+P310+P331	Armazene em local bem ventilado, em sua embalagem original bem fechada. P405	Descarte a bombona como sendo resíduo perigoso . P501
Toxicidade Aguda - Dérmica	TÓXICO.	Perigo	Tóxico em contato com a pele. H311	Use luvas de proteção e óculos de segurança. P280	Em caso de contato com a pele (ou cabelo): retire rapidamente a roupa contaminada, e lave a parte atingida com água corrente por no mínimo 15 minutos. Em caso de irritação cutânea, procure um Médico. P303+P330+P331	Armazene em local bem ventilado, em sua embalagem original bem fechada. P405	Descarte a bombona como sendo resíduo perigoso . P501.
Toxicidade aguda - Inalação	TÓXICO.	Perigo	Tóxico se inalado. H331	Evite inalar vapores do produto. P261	Em caso de inalação: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, consulte um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um MÉDICO P304+P311+P340	Armazene em local bem ventilado, em sua embalagem original bem fechada. P403+P233+P405	Descarte a bombona como sendo resíduo perigoso . P501..
Lesões oculares graves/irritação ocular		Perigo	Provoca lesões oculares graves. H318	Use luvas de proteção e óculos de segurança. P280	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. Consulte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um MÉDICO P305+P351+P338 P310	Não exigidas.	Não exigidas.

FISPQ DE PRODUTO

Sensibilização respiratória		Perigo	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. H334	Evite inalar os gases. P261 em caso de ventilação inadequada, use equipamento de respiração respiratória. P284	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P304+P340 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P342+P311	Não exigidas.	Descarte o conteúdo e recipiente em aterro industrial de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais. P501
-----------------------------	---	--------	---	---	--	---------------	---

Sensibilização à pele		Atenção	Pode provocar reações alérgicas na pele H317	Evite inalar gases. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. P261+P272+P280	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. Tratamento específico: Remova roupas, joias e calça imediatamente. Lave com sabão e detergente e água em abundância, até nenhuma evidência de restos químicos. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P302+P352 P333+P313 P321 P362+P364	Não exigidas.	Descarte o conteúdo em recipiente e local apropriado. P501
-----------------------	---	---------	---	---	--	---------------	---

Perigo por Aspiração		Atenção	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. H305	Não exigidas.	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico. NÃO provoque vômito. P301+P310 P331	Armazene em local fechado à chave. P405	Descarte o conteúdo em recipiente e local apropriado P501
Perigoso ao Ambiente Aquático - Agudo	Não exigido.	Não exigido.	Nocivo para os organismos aquáticos. H402	Evite a liberação para o meio ambiente. P273	Não exigidas.	Não exigidas.	Descarte o conteúdo em recipiente e local apropriado P501

FISPQ DE PRODUTO

Classificação de perigo do produto químico:



Azul - Saúde:

Vermelho - Inflamabilidade

Amarelo - Reatividade:

Específico:

3 - Produto severamente perigoso.

0 - Produto não queima.

1 - Produto instável se aquecido.

COR - Corrosivo

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

FISPQ DE PRODUTO

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura:

Nome Químico	Ácido Clorídrico
Sinônimos	Ácido Muriático ; Cloreto de Hidrogênio em Solução Aquosa
Fórmula Química	HCl
Nome do produto	Ácido Clorídrico
Concentração ou faixa de concentração	32%
Nº de registro CAS	7647-01-0
Nº da ONU	1789
Nº de Risco	80
Classificação de perigo	Corrosivo
Sistema de classificação utilizado	Sistema GHS

Impurezas e aditivos que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas e aditivos que contribuam para o perigo.

Informação dos Componentes que contribuem para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

FISPQ DE PRODUTO

4 – MEDIDAS DE PRIMEIRO-SOCORROS

Inalação: remova a vítima para um local ventilado. Use máscara e cilindro de oxigênio para executar respiração artificial.

Contato com a pele: remova roupas, joias e calça imediatamente da pessoa exposta. Lave com sabão e detergente e água em abundância, até nenhuma evidência de restos químicos.

Contato com os olhos: lave com água abundante, abrindo as pálpebras até que não tenha nenhuma evidência de restos químicos.

Ingestão: se a vítima estiver inconsciente, não induza a vítima ao vômito. Se a vítima estiver vomitando, mantenha a cabeça abaixada entre os quadris para ajudar a respiração.

Ações a serem evitadas: evite o contato com o produto.

Proteção ao socorrista: evite contato da pele e olhos com o produto. Utilize equipamentos de proteção individual apropriados (EPI's). Em todos os casos o atendimento médico deve ser imediato e são esperados efeitos retardados após a exposição.

Notas para o Médico:

Agudo: queimaduras da pele e olhos, irritação do tecido da via respiratória.

FISPQ DE PRODUTO

Crônico: o efeito crônico local pode consistir em áreas múltiplas de destruição da pele ou dermatite primária. Similarmente, inalação de borrifos, névoas ou vapores pode resultar em irritação ou danos, em vários graus dos tecidos da via respiratória e uma aumentada suscetibilidade a doença respiratória.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: o ÁCIDO CLORÍDRICO não é inflamável e não é explosivo.

Perigos específicos da mistura: a combustão de embalagem ou outros materiais próximos pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. 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.

Medidas de combate a incêndio: use extintores de PQS, CO₂, ABC ou água pressurizada conforme classe do fogo.

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.

FISPQ DE PRODUTO

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

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: isole preventivamente o local do vazamento, por no mínimo, 50 metros em todas as direções. 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 desta FISPQ.

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 anti-ácido em PVC ou outro material equivalente, botas em borracha ou em PVC e máscara com filtro contra gases ácidos.

Precauções ao meio ambiente: contenha o produto em diques, prevenindo lançamento em cursos d'água ou esgotos. Evite a entrada do produto em rios, canais ou poços porque em solução aquosa,

FISPQ DE PRODUTO

abaixa o pH da água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: procure eliminar o vazamento e conter o produto com terra e areia. Remova o produto utilizando bomba de recalque. Neutralize com cal e varra recolhendo em recipiente apropriado para recuperação ou destinação final. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: manuseie utilizando equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 desta FISPQ. Manuseie em uma área ventilada e evite contato com materiais incompatíveis. Lave as mãos após o manusear o produto e remova roupas e EPI's antes de entrar em áreas de alimentação e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: armazene em local ventilado e mantenha válvula de respiro no reservatório. O produto não é inflamável e não explosivo. Produto corrosivo. Incompatível com produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos. Não é necessário adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a estabilidade do produto.

FISPQ DE PRODUTO

Materiais adequados para embalagem: reservatórios de material sintético tipo fibra de vidro e resina derakene.

Materiais inadequados para embalagem: reservatórios metálicos.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limites de monitorização ambiental: “não disponível”.

Limites de monitorização biológica: “não disponível”.

Medidas de controle de engenharia: manuseie, armazene e transporte o produto utilizando sinalização adequada e em área protegida para evitar acidentes. Mantenha disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção para os olhos: óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial.

Proteção para a pele: luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido em PVC ou outro material equivalente, botas em borracha ou em PVC.

Proteção respiratória: máscara com filtro contra gases ácidos.

Perigos térmicos: “não aplicável”.

FISPQ DE PRODUTO

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido	pH: < 1,0; pH (1%) < 2,0	Taxa de evaporação: “não disponível”	Densidade de vapor: “não disponível”
Forma: Líquido	Ponto de Fusão: “não aplicável”	Inflamabilidade: “não aplicável”	Densidade relativa: “não disponível”
Cor: Incolor a levemente amarelado.	Ponto de Ebulição inicial: 110,0 °C (solução a 30% de HCl em peso)	Limite inferior de inflamabilidade: “não aplicável”	Solubilidade (em água): Completa
Odor: Pungente, penetrante e irritante	Faixa de temperatura de ebulição: não disponível	Limite inferior de explosividade: “não aplicável”	Coeficiente de partição – n-ctono/água: “não disponível”
Limite de odor: “não disponível”	Ponto de fulgor: “não disponível”	Pressão de vapor: 11 mmHg (sol. a 30% de HCl em peso a 20 °C)	Temperatura de autoignição: “não aplicável”
Temperatura de decomposição: “não aplicável”	Viscosidade: 0,022 cP	Densidade: 1,09 – 1,15 g/cm ³ , solução 30% a 20°C	

FISPQ DE PRODUTO

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: “não aplicável”	Condições a serem evitadas: contato com metais.
Estabilidade química: estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e estocagem.	Materiais incompatíveis: produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos, metais, hipocloritos.
Possibilidade de reações perigosas: reação perigosa com produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos.	Produtos perigosos da decomposição: em temperaturas acima de 750°C ocorre a decomposição térmica produzindo gases irritantes.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: pode causar náuseas e vômitos, se ingerido.

Ingestão: nocivo se ingerido.

DL50 (oral, ratazana): 700 mg/kg

Corrosão/irritação da pele:

Exposição dérmica: Provoca irritação à pele, pode provocar formação de bolhas e descamação.

FISPQ DE PRODUTO

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Exposição olhos: Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Inalação: Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço.

Exposição dérmica: Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

Mutagenicidade em células germinativas: não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

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 é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

FISPQ DE PRODUTO

Outras informações: não transportar ou armazenar o produto em conjunto com alimentos.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: o ÁCIDO CLORÍDRICO é solúvel em água e mesmo em baixas concentrações se torna prejudicial à vida aquática.
Mosquito TLm = 235 ppm/96h.

Persistência e degradabilidade: em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado. Resultados de ensaios relevantes para avaliar a persistência e a degradabilidade de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

Potencial bioacumulativo: não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Resultados de ensaios relevantes para avaliar a bioacumulação de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

Mobilidade no solo: o potencial de mobilidade do solo de substâncias ou ingredientes da mistura não disponíveis.

FISPQ DE PRODUTO

Outros efeitos adversos: o PAC® 18 é um produto perigoso. O Impacto sobre o meio ambiente é apenas local, atingindo somente a área próxima ao vazamento.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: pode ser reaproveitado, desde que não esteja contaminado com os produtos utilizados para a contenção de vazamentos.

Restos de produto: pode ser feita disposição final em aterro industrial de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

Embalagem usada: transportado na sua maioria por caminhão tanque. As embalagens vazias (deve-se usar todo o conteúdo da embalagem e após efetuar a tríplice lavagem, de preferência) devem ser mantidas fechadas e rotuladas (com rótulo e tampas originais) e armazenadas em local adequado para posterior devolução. Caso não seja devolvida ao fornecedor, não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem recicladas ou destruídas em local apropriado.

Manuseie utilizando equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 desta FISPQ.

FISPQ DE PRODUTO

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Transporte Terrestre: resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Transporte Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras); Normas de Autoridade Marítima (NORMAM); NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto; NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior; IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional); International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Transporte Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS N° 175-001 – Instrução Suplementar – IS;

FISPQ DE PRODUTO

Produto Classificado como Perigoso para o Transporte Terrestre, Hidroviário e Aéreo.

Número ONU: 1789	Número de risco: 80
Nome apropriado para embarque: ÁCIDO CLORÍDRICO	Grupo de embalagem: III
Classe de risco: 8	Classificação de perigo ao meio ambiente: corrosivo

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações Específicas para o Produto:

Decreto Lei nº 96.044 de 18 de maio de 1988

Decreto Federal nº 2.657 de 3 de julho de 1998

Portaria N° 1.274 de 25 de agosto de 2003

Resolução ANTT nº 420 de 12 de fevereiro de 2004

Lei nº12.305 de 02 de agosto de 2010

Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010

Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011

National Fire Protection Association: NFPA 704

ABNT NBR 14619:2014; ABNT NBR 7500:2013; ABNT NBR 7503:2013;

ABNT NBR 9735:2012; ABNT NBR 14725-3:2012; ABNT NBR 14725-

FISPQ DE PRODUTO

4:2012; ABNT NBR 7501:2011; ABNT NBR 14725-1:2009; ABNT NBR 14725-2:2009

Atenção para possível existência de regulamentações locais. O produto não apresenta substâncias sujeitas a qualquer proibição ou restrição no país ou região.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações Complementares: recomenda-se a leitura desta FISPQ antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo.

Referências bibliográficas: Dangerous Properties of Industrial Materials N.Irving-Sax.

FISPQ DE PRODUTO

Observação legal importante: “Os dados e informações transcritas nesta FISPQ, 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. Prevalece em primeiro lugar, o disposto nos regulamentos legais existentes”.

Legendas e abreviações

ONU - Organização das Nações Unidas

GHS - Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

NFPA - National Fire Protection Association

ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre; ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Norma Brasileira; CAS - Chemical Abstract Service; CL50 - Concentração letal 50%

TLm - Threshold Limit Meaning; EPI - Equipamento de Proteção Individual

PVC - Cloreto de Polivinila; FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

PQS - Pó Químico Seco; ABC - Extintor de uso múltiplo para as classes A, B e C

pH - Potencial Hidrogeniônico; ppm - partes por milhão; h - Hora