

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Número da FDS: 7224

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Desincrustante Ácido

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Indicado para processos CIP, na remoção de incrustações em instalações e equipamentos industriais, tais como: caldeiras, máquinas, tanques de armazenamento, trocadores de calor, misturadores, etc.

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Corrosivo para os metais- Categoria 1.

Toxicidade aguda (inalação) - Categoria 3.

Corrosão à pele - Categoria 1A.

Lesões Oculares Graves - Categoria 1.

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

Pictogramas:



Palavra de advertência : Perigo!

Frases de perigo:

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H331 - Tóxico se inalado.

Frases de precaução

Prevenção:

P260 - Não inale os gases ou vapores.

P280 - Use luvas/roupas de proteção e proteção ocular/facial.

Resposta à emergência:

P303 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo):

P304 - EM CASO DE INALAÇÃO:

P305 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 2/7

P338 - No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P340 - Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P351 - Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.

P353 - Enxágue a pele com água.

P361 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Armazenamento:

P234 - Mantenha apenas na embalagem original.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância.

Identidade química: Ácido Nítrico ≥ 50 - < 65 .

Nome comum, sinônimo: Ácido Nítrico 52-54%.

Número de registro CAS: 7697-37-2.

Impurezas que contribuem para o perigo: Não disponível.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros:

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Usar luvas para remover as roupas contaminadas, após lava-lás antes de reutiliza-lás.

Inalação:

Evite a inalação de vapores, borrifos e névoa. Se inalado, remover a pessoa para um ambiente com ar fresco. Consulte imediatamente um médico. Se houver suspeita de presença de vapores, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico.

Contato com a pele:

Em caso de contato, lave imediatamente a pele com bastante água por no mínimo 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Consulte imediatamente um médico. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos com as pálpebras abertas. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Consulte imediatamente um médico.

Ingestão:

Lave a boca com água. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Consulte um médico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 3/7

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Sintomas por inalação: Tóxico se inalado. O vapor poderá irritar os olhos e o sistema respiratório. A exposição aos produtos de decomposição pode resultar em perigo para a saúde. Efeitos sérios podem tardar em aparecer após exposição.

Sintomas por contato com os olhos: Provoca lesões oculares graves.

Sintomas por contato com a pele: Provoca queimaduras graves.

Sintomas por ingestão: Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

Sinais/sintomas de exposição excessiva:

Contato com os olhos: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor lacrimejar vermelhidão.

Inalação: Sintomas adversos incluem os seguintes: respiração ofegante e dificuldades respiratórias asma.

Contato com a pele: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação pode ocorrer a formação de bolhas.

Ingestão: Sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago Irritante para a boca, a garganta e o estômago. Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago. Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Meios de extinção apropriados:

Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Em caso de fogo, isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

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:

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. Não manusear ou caminhar sobre material derramado. Não respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Distância de isolamento: 25 metros imediatos para todas as direções; para grandes derrames, evacuação na direção do vento de 100 metros. Caso a carga esteja envolvida no fogo, ISOLE a área dentro de um raio de 800 m em todas as direções.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, verificar na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

Precauções ao meio ambiente:

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Pequenos derramamentos:

Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Descarte através de uma empresa autorizada no descarte de resíduos.

Grande derramamento:

Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover recipientes da área de derramamento. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 4/7

legislação local. Descarte através de uma empresa autorizada no descarte de resíduos. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Medidas de proteção:

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não deixar entrar em contato com os olhos, a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. Os derramamentos devem ser limpados imediatamente para evitar danos no materiais que estiverem próximos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional:

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Armazenamento:

Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene num recipiente resistente à corrosão, com um revestimento interno resistente. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes não rotulados. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do meio ambiente. Delimitar as instalações de armazenamento para evitar a poluição do solo e da água em caso de derrame.

Incompatibilidade:

Metais, por possível decomposição

8 - Controle de exposição e proteção individual

Limites de exposição ocupacional

TWA: 5,2 mg/m³ - 2 ppm

STEL: 10,0 mg/m³ - 4 ppm

Medidas de controle de engenharia:

Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. Se existir risco de inalação, poderá ser necessário o uso de um respirador facial total. Recomendado: máscara completa.

Proteção da pele:

Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto. Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Para aplicações gerais, recomendamos usar luvas com uma espessura maior que 0,35 mm.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, use proteção respiratória. Recomendado: filtro de gás ácido (Tipo E).

Perigos térmicos:

Não disponível.

9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido.

Cor: Incolor a amarelo claro.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 5/7

Odor: Não determinado.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -41,6 °C.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: 83 °C (83 °C).

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Limite superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor (ou ponto de inflamação): Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: < 1.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Não disponível.

Coeficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Pressão de vapor: : 68 hPa @ 20 °C (20 °C).

Densidade e/ou densidade relativa: 1,33 g/cm³ (20 °C).

Densidade relativa do vapor: Não disponível.

Características da partícula: Não aplicável.

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade:

Pode ser corrosivo para os metais.

Estabilidade química:

O produto é estável em condições normais de trabalho..

Possibilidade de reações perigosas:

Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.

Condições a serem evitadas:

Evite contaminação por qualquer meio incluindo metal, poeira e substâncias orgânicas.

Materiais incompatíveis:

Danifica muitos metais produzindo gás de hidrogênio extremamente inflamável, os quais podem formar misturas explosivas com ar. Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: metais

Produtos perigosos da decomposição:

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Tóxico se inalado.

CL50 (inalação, rato, 4 h): 2,65 mg/L (OECD 403);

Corrosão/irritação da pele:

Corrosivo. Tóxico se inalado. O vapor é fortemente irritante para os olhos e para o sistema respiratório. A exposição aos produtos de decomposição pode resultar em perigo para a saúde. Efeitos sérios podem tardar em aparecer após exposição.

Mutagenicidade em células germinativas

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade à reprodução

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Perigo de aspiração

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 6/7

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade

CL50 (água marinha, peixe, 96 h): > 100 mg/L
CL50 (água marinha, Daphnia, 48 h): 180 mg/L
EC50 (lodo ativado, 3 h): > 1000 mg/L (OECD 209)

Persistência e degradabilidade

Imediatamente biodegradável em plantas e solos.

Potencial bioacumulativo

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Log Pow: -0,21

Mobilidade no solo

Não disponível.

Outros efeitos adversos

Não disponível.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer às exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada para descarte de resíduos pelo órgão ambiental. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O resíduo da embalagem deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

14 - Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Transporte Terrestre ANTT: Produto classificado como perigoso de acordo com a Resolução nº 5998/ANTT de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

- Nº ONU: 2031
- Nome Adequado para Embarque: ÁCIDO NÍTRICO, exceto vermelho fumegante, com menos de 65% de ácido nítrico.
- Classe de Risco: 8.
- Nº de Risco: 80.
- Grupo de Embalagem: II.

Transporte Marítimo IMDG: Produto classificado como perigoso de acordo com IMDG Code – Edição 2020 – IMO (International Maritime Organization).

- Nº ONU: 2031
- Nome Adequado para Embarque: ÁCIDO NÍTRICO, exceto vermelho fumegante, com menos de 65% de ácido nítrico.
- Classe de risco: 8.
- Grupo de Embalagem: 80.
- EmS: F-A, S-B.

Transporte Aéreo IATA: Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations – 62ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

- Nº ONU: 2031
- Nome Adequado para Embarque: ÁCIDO NÍTRICO, exceto vermelho fumegante, com menos de 65% de ácido nítrico.
- Classe de Risco: 8.
- Rótulo: N/A.
- Grupo de Embalagem: II.

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:

ANTT - Resolução Nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DESINCRUSTANTE ACIDO

Revisão: 00

Data: 30/03/2026

Página 7/7

NBR 14725/2023 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

Este produto está sujeito à controle e fiscalização pelo Exército Brasileiro, conforme legislação vigente aplicável a Produtos Controlados pelo Exército (PCE).

Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019 (Regulamento de Produtos Controlados – R-105); Portaria nº 118-COLOG, de 04 de outubro de 2019,

Este produto está sujeito à legislação sanitária e regulatória vigente no Brasil, incluindo, mas não se limitando a:

Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976; Decreto nº 8.077, de 14 de agosto de 2013; Resolução RDC nº 14, de 28 de fevereiro de 2007; Resolução RDC nº 40, de 05 de junho de 2008; Resolução RDC nº 35, de 03 de abril de 2008 e suas alterações; Resolução RDC nº 59, de 17 de dezembro de 2010; Resolução RDC nº 34, de 16 de agosto de 2010; Resolução RDC nº 35, de 16 de agosto de 2010; Resolução RDC nº 55, de 14 de novembro de 2012; Resolução RDC nº 32, de 27 de junho de 2013; Instrução Normativa nº 4, de 02 de julho de 2013; Resolução RDC nº 82, de 03 de julho de 2016; Resolução RDC nº 109, de 06 de setembro de 2016; Resolução RDC nº 110, de 06 de setembro de 2016; Resolução RDC nº 321, de 28 de novembro de 2019; Resolução RDC nº 46, de 20 de fevereiro de 2002; Resolução RDC nº 208, de 01 de agosto de 2003; Resoluções RDC nº 339, nº 340 e nº 345, de 07 e 15 de dezembro de 2005; Portaria nº 322, de 28 de julho de 1997; Portaria nº 152, de 26 de fevereiro de 1999, e demais regulamentos aplicáveis às categorias de produtos saneantes.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);
CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);
CE50- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;
CL50- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;
ETA_m - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
Kow- Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
LEL - Lower Explosive Limit (Limite Explosivo Inferior);
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOEC - No Observed Effect Concentration (Nenhuma concentração de efeito observado);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite de exposição de curto prazo);
TLV - Threshold Limit Value (Valor limite);
TWA - Time Weighted Average (Média ponderada no tempo).

Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.