



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 1 de 12
Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

01 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	O produto normalmente se destina à produção de fertilizantes.
Nome da Empresa	Quimiclor Comercial Ltda.
Endereço	Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214
Fone / Fax	(0XX11) 4351-4299
Emergência	0800-117-2020 / 0800-707-7022 / 0800-707-1767 (AMBIPAR EMERGÊNCIA QUÍMICA)
Site / E-mail	www.quimiclor.com.br / qualidade@quimiclor.com.br

02 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 – Classificação de perigo do produto químico (SUBSTÂNCIA OU MISTURA) e sistema de classificação utilizado:

<u>IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO</u>	<u>CATEGORIA</u>
Oxidante e tóxico	1
Corrosão a metais	1
Toxicidade aguda – Oral	4
Toxicidade aguda – Pele	4
Toxicidade aguda – Inalação	4
Corrosivo/irritante à pele	1C
Sensibilizantes respiratórios	1
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	1
Sensibilização à pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigo ao ambiente aquático	3
Toxicidade aquática crônica	4

Sistema de Classificação Utilizado

Norma ABNT-NBR 14725 - Sistema de Classificação e Perigo.
Sistema GHS - Globalmente Harmonizado para a Classificação de Produtos Químicos, ONU.

Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

 Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 2 de 12

 Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

2.2 – Elementos apropriados da rotulagem:

2.3 – Outros perigos que não resultam em uma classificação

Palavra de advertência	PERIGO
Frases de perigo	H314 - Causa queimadura severa à pele e danos graves aos olhos. H304 - Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias. H301 - Tóxico se ingerido. H271 - Pode provocar incêndio ou explosão, comburente potente. H400 - Muito tóxico para a vida aquática.
Frases de precaução	Ao manipular, utilize proteção respiratória com filtro contra gases ácidos e proteção contra contato acidental (luva e avental de PVC, protetor facial ou capuz de PVC) P303+P361+P353 - Em caso de contato com a pele: Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água. P305.P351+P338 - Em caso de contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água em abundância por no mínimo 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto.
Armazenamento	P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. P405 – Armazene em local fechado à chave. Materiais incompatíveis: Bases fortes, pós metálicos, carboneto, sulfeto de hidrogênio, aguarrás e combustíveis orgânicos.
Disposição	P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local.
Perigos mais importantes	Perigos mais importantes: O Ácido Nítrico é altamente corrosivo e tóxico, enérgico oxidante, podendo levar à inflamabilidade outros combustíveis. Manuseie o produto com segurança. Suas reações com compostos como Alcoóis, Aminas, Amoníaco, Aldeídos, Hidrazinas, Anidrido Acético, Cetonas, substâncias inflamáveis, metais alcalinos, Ácido Sulfúrico, Hidrocarbonetos, podem ser exotérmicas e explosivas.
Efeitos do produto	Corrosivo e oxidante.
Efeitos adversos à saúde humana	O Ácido Nítrico é tóxico e muito corrosivo para pele, olhos, aparelho digestivo e trato respiratório. Os fumos e vapores de Ácido Nítrico podem se constituir numa mistura de Óxidos de Nitrogênio, quando reagindo com materiais metálicos ou compostos orgânicos. Os Óxidos de Nitrogênio resultantes destas reações químicas, particularmente o Dióxido de Nitrogênio (NO ₂), quando



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 3 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

	<p>aspirados em maiores concentrações causam dificuldade respiratória, pneumonite, edema agudo de pulmão e perda da consciência, podendo levar à morte.</p> <p>Inalação: A inalação de vapores de Ácido Nítrico produz irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax, dificuldade respiratória, salivação e tontura, podendo evoluir para edema pulmonar e morte.</p> <p>Contato com os olhos: O contato com os olhos causa descoloração amarelada e graves queimaduras, que podem culminar com perda da visão.</p> <p>Contato com a pele: Em contato com a pele pode causar desde irritação moderada a serias lesões, em função da concentração e do tempo de ação.</p> <p>Ingestão: Na ingestão aparecem escaras amareladas nos lábios, na língua e no céu da boca. A necrose do tubo digestivo, com perfuração gástrica, pode evoluir com asfixia por edema de glote, convulsões e coma.</p> <p>Queimadura: A queimadura da pele produz manchas amarelo acastanhadas, dolorosas e que podem vir acompanhadas de formação de bolhas ou lesões necróticas que se aprofundam progressivamente.</p>
Efeitos ambientais	<p>Pode contaminar cursos d'água, tornando os impróprios para uso em qualquer finalidade.</p> <p>Altas concentrações no ar põem em risco a vida humana e animal.</p>
Perigos físicos e químicos	<p>O Ácido Nítrico pode reagir violentamente com combustíveis orgânicos e bases fortes, oxidar materiais como madeira e metais particulados. É corrosivo para papéis e roupas, reage com água liberando calor e fumos tóxicos.</p>
Perigos específicos	<p>Evite a exposição do produto ao calor e materiais incompatíveis. Suas reações com compostos como os Alcoóis, Aminas, Amoníaco, Aldeídos, Hidrazinas, Anidrido Acético, Cetonas, substâncias inflamáveis, metais alcalinos, Ácido Sulfúrico, Hidrocarbonetos, podem ser exotérmicas e explosivas.</p>
Principais sintomas	<p>A inalação de vapores de Ácido Nítrico produz irritação das vias aérea superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax, dificuldade respiratória, salivação e tontura, podendo evoluir para edema pulmonar e morte.</p>
Visão geral das emergências	<p>Dependendo das proporções, isole e evacue a área em casos de vazamento e/ou derramamento. Procure bloquear o vazamento, conter o líquido derramado ou transferir o produto. Fique com o vento soprando as suas costas, durante o atendimento emergencial. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros para gases ácidos (ou combinados) ou máscaras autônomas ou com adução de ar.</p>



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 4 de 12
Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

03 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	SUBSTÂNCIA
Nome Químico ou Comum	ÁCIDO NÍTRICO (53%) (HNO ₃)
Sinônimo	ÁCIDO NÍTRICO (53%) (HNO ₃)
Composição	ÁCIDO NÍTRICO (53%) (HNO ₃)
Efeitos do produto	Corrosivo e Irritante
N.º de Registro no CAS	7697-37-2
Impurezas que contribuem para o perigo: HNO ₃ – Ácido Nítrico Ácido Nítrico Limites de Tolerância: TLVTWA: 2 ppm (~ 5mg/m ³) (ACGIH) TLVSTEL: 4 ppm (~10mg/m ³) (ACGIH)	

04 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Perigos mais Importantes e Sintomas	O Ácido Nítrico é altamente corrosivo e tóxico, enérgico oxidante, podendo levar à inflamabilidade outros combustíveis. Manuseie o produto com segurança. Suas reações com compostos como Alcoóis, Aminas, Amoníaco, Aldeídos, Hidrazinas, Anidrido Acético, Cetonas, substâncias inflamáveis, metais alcalinos, Ácido Sulfúrico, Hidrocarbonetos, podem ser exotérmicas e explosivas.
--	--

Efeitos do produto	
Principais Sintomas	Ácido Nítrico é tóxico e muito corrosivo para pele, olhos, aparelho digestivo e trato respiratório. Os fumos e vapores de Ácido Nítrico podem se constituir numa mistura de Óxidos de Nitrogênio, quando reagindo com materiais metálicos ou compostos orgânicos. Os Óxidos de Nitrogênio resultantes destas reações químicas, particularmente o Dióxido de Nitrogênio (NO ₂), quando aspirados em maiores concentrações causam dificuldade respiratória, pneumonite, edema agudo de pulmão e perda da consciência, podendo levar à morte.
Notas para o médico: Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico	Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada e administre oxigênio se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 5 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

	<p>Contato com a pele: Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Encaminhe ao médico.</p> <p>Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente, no mínimo durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados, encaminhe imediatamente ao médico oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água ou leite. Devido ao forte poder de corrosão do Ácido Nítrico, os vômitos são contra-indicados. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Encaminhar ao médico informando as características do produto.</p> <p>Queimadura: A queimadura da pele produz manchas amarelo-acastanhadas, dolorosas e que podem vir acompanhadas de formação de bolhas ou lesões necróticas que se aprofundam progressivamente.</p>
--	---

05 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<ul style="list-style-type: none">• Meios de extinção	O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para combatê-lo, conforme o combustível envolvido no incêndio.
<ul style="list-style-type: none">• Perigos específicos da substância ou Mistura	Ácido Nítrico não é combustível, mas um oxidante, podendo provocar fogo quando em contato com outros combustíveis ou materiais orgânicos. Reage com a maioria dos metais liberando gás de Hidrogênio, que pode formar misturas explosivas com ar.
<ul style="list-style-type: none">• Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Utilizar equipamentos de proteção individual, principalmente proteção respiratória. Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos irritantes (NO _x). Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado e roupas de PVC resistentes a ácidos.



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 6 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

06 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 – Precauções Pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	<ul style="list-style-type: none">- Dependendo das proporções, isole e evacue a área em casos de vazamento e/ou derramamento.Procure bloquear o vazamento, conter o líquido derramado ou transferir o produto.- Fique com o vento soprando as suas costas, durante o atendimento emergencial.- O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros para gases ácidos (ou combinados) ou máscaras autônomas ou com adução de ar.
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	<ul style="list-style-type: none">- Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado.- Evitar contato com pele e olhos.- Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8 desta FISPQ, para impedir qualquer contaminação da pele, olhos e roupa.
Para pessoal de Serviço de Emergência	<ul style="list-style-type: none">- Utilize (EPI) equipamentos de proteção individual adequados.- O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros para gases ácidos (ou combinados) ou máscaras autônomas ou com adução de ar.
Precauções Ambientais	Pode contaminar cursos d'águas, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade. Altas concentrações no ar põem em risco a vida humana e animal. Os locais de armazenamento devem possuir diques de contenção.
Métodos de Limpeza	Utilize equipamentos de proteção individual, isole a área, remova todo produto orgânico ou combustível e providencie ventilação adequada para dispersar o gás.
Recuperação	Tente conter o líquido derramado com dique de areia ou terra. Se possível, realizar a transferência do produto. Nunca use material orgânico para absorver derramamento
Neutralização	Pode se conseguir a neutralização do ácido com a adição de substância básica, alcalina ou cáustica. Neutralize lenta e cuidadosamente com cal, se possível. A reação de neutralização libera calor (reação exotérmica). Para pequenas quantidades, adicionar cautelosamente excesso de água com grande agitação. Ajustar o pH para neutro, separar os sólidos ou líquidos insolúveis e acondicioná-los para disposição adequada como resíduo A reação de hidrólise e neutralização pode gerar calor e fumos, os quais podem ser controlados pela velocidade de adição. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.
Disposição	Neutralize o resíduo antes de levar à disposição final adequada.



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 7 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

07 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<p>Precauções para Manuseio Seguro</p>	<p>Medidas técnicas: Previna danos físicos aos tanques, tubulações etc. e isole de substâncias incompatíveis.</p> <p>Prevenção de incêndio e explosões: O Ácido Nítrico não é combustível, mas pode provocar fogo quando em contato com outros combustíveis ou materiais orgânicos. Reage com a maioria dos metais liberando gás de Hidrogênio, que pode formar misturas explosivas com ar.</p> <p>Orientações para manuseio seguro: Evite contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais, conforme mencionado nos campos anteriores.</p> <p>Precauções para manuseio seguro: Para reduzir a possibilidade de risco à saúde assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual: roupas específicas e proteção respiratória adequada, com filtros para gases ácidos (ou combinados) ou máscaras autônomas ou com adução de ar.</p>
<p>Armazenamento Seguro</p>	<p>O ácido nítrico não é inflamável, não é combustível, porém, é um forte oxidante que na forma concentrada aumenta a inflamabilidade de substâncias orgânicas combustíveis e de materiais facilmente oxidáveis e pode causar espontaneamente a combustão de alguns materiais.</p> <p>Evitar: Evitar luz e calor, evitar contato com material orgânico ou incompatível. Vide informações anteriores.</p> <p>Recomendadas: Utilize sempre material especificado compatível com Ácido Nítrico 53% (Exemplo: Aço INOX, Teflon).</p> <p>Inadequadas: Não utilize embalagem confeccionada com material incompatível com Ácido Nítrico 53% (exemplo: material orgânico ou madeira). Para esta concentração o Alumínio também não é material recomendado para embalagem. Utilize sempre material especificado compatível com Ácido Nítrico 53%.</p> <p>Carretas e Tanques para armazenamento: Chapas: aço inox ASTM A-240 TP 304 L. Flanges: aço inox ASTM A-182 F 304 L. Tubos: aço inox ASTM A-312 TP 304 L. Conexões: aço inox ASTM A-403 WP 304 L. Válvulas: aço inox ASTM A-351 CF3. Parafuso: aço Inox ASTM A 193 gr B8 Porca: aço Inox ASTM A 194 gr B8</p>
<p>Prevenção de Incêndio e Explosão</p>	<p>O Ácido Nítrico não é combustível, mas pode provocar fogo quando em contato com outros combustíveis ou materiais orgânicos. Reage com a maioria dos metais liberando gás de Hidrogênio, que pode formar misturas explosivas com ar.</p>



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 8 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

08 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle	Limites de exposição individual: TLV-TWA – 2 ppm (~ 5mg/m ³) (ACGIH) TLV-STEL – 4 ppm (~10mg/m ³) (ACGIH) Brasileiro: não definido pela NR-15 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego. Indicadores biológicos: Vide quadro I da NR 7 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br)
Medidas de Controle de Engenharia	Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Dote a área de chuveiros e lava-olhos de emergência.
Medidas de proteção pessoal: Equipamento de Proteção Individual	Use proteção respiratória se a concentração no ambiente estiver acima do limite de ação ou metade do limite de tolerância. Máscara panorama com filtro contra gases ácidos ou multiuso (combinado) desde que recomendado de acordo com a concentração determinada no ambiente. Em grandes vazamentos e/ou derramamentos, utilize máscara autônoma (ou adução de ar). Atenção: máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.
Medidas de higiene	Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer, beber e fumar. Separe ferramentas e roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas antes de nova utilização.

09 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado Físico	Líquido
Cor	Incolor
Ponto de Fusão e Congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição	117 °C
Inflamabilidade	Não disponível
Limites inferior/ Superior de Inflamabilidade	Não disponível
Odor/ Limite de odor	Odor característico asfixiante
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de	117 °C
Ponto de Fulgor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
pH (solução de 0,2% de HCl em peso)	< 1 – Fortemente ácido

Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 9 de 12

Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

Viscosidade Cinética	Não disponível
Solubilidade	Solúvel em água (liberação de calor)
Coefficiente de partição – n-octano/água	Não disponível
Pressão de vapor	6,7 – 7,9 mm Hg a 20°C (55% - 50% HNO ₃)
Densidade relativa	1,33 g/cm ³ à 20 °C (53%) / 1,36 g/cm ³ à 20 °C (60%)
Densidade de vapor	Não disponível
Características das partículas	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Outras informações	Além de ser corrosivo, não deve ser aquecido seu efeito

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Corrosividade a metais: o ácido nítrico corrói quase todos os metais, exceto ouro e ouro branco. Reatividade com materiais comuns: muito corrosivo à madeira, papel, roupas e maioria dos metais. Estabilidade durante o transporte: quando aquecido, pode liberar óxidos de nitrogênio
Estabilidade Química	O Ácido Nítrico se decompõe no ar, em contato com a luz e substâncias orgânicas.
Possibilidade de Reações Perigosas	Suas reações com compostos como Alcoóis, Aminas, Amoníaco, Aldeídos, Hidrazinas, Anidrido Acético, Cetonas, substâncias inflamáveis, metais alcalinos, Ácido Sulfúrico, Hidrocarbonetos, podem ser exotérmicas e explosivas.
Condições a serem evitadas	Evite contatos com materiais combustíveis e orgânicos, pois pode provocar fogo. Em contato com alguns metais pode liberar Hidrogênio.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis	Pode reagir violentamente com combustíveis orgânicos e bases fortes, oxidar materiais como madeira e metais particulados. É corrosivo para papéis e roupas, reage com água liberando calor e fumos tóxicos.
Produtos Perigosos da Decomposição	Sob a ação do fogo pode se decompor liberando gases nitrosos tóxicos (NO _x).

Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

 Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 10 de 12

 Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

a) Toxicidade aguda e efeitos locais	<p>A inalação de vapores de Ácido Nítrico produz, inicialmente, irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, dor no tórax, dificuldade respiratória, salivação e tontura, podendo evoluir para edema pulmonar e morte.</p> <p>Efeitos locais: O Ácido Nítrico é muito corrosivo para pele, olhos, aparelho digestivo e trato respiratório.</p> <p>Toxicidade aguda oral: LDLO humano: 430 mg/kg (substância anidra) (IUCRID)</p> <p>Sintomas: lesão dos tecidos, boca, esôfago, via gastrointestinal, dor forte (risco de perfuração), vomito com sangue.</p> <p>Toxicidade aguda inalatória: CL50 ratazana: 0,13 mg/l; 4 h (dióxido de azoto) (substância anidra)</p> <p>Sintomas: queimaduras das mucosas, tosse, respiração superficial, possíveis consequências: Lesão das vias respiratórias. A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias.</p> <p>Toxicidade aguda dérmica: Não existem informações disponíveis</p> <p>Perigo por aspiração: Dose Letal: IDLH: 25 ppm</p>
b) Corrosão irritação a pele	O Ácido Nítrico é muito corrosivo para pele
c) Lesões Oculares	O Ácido Nítrico é muito corrosivo para os olhos
d) Sensibilização Respiratória ou da pele	O Ácido Nítrico é muito corrosivo para trato respiratório
e) Mutagenicidade em Células germinativas	Não disponível
f) Carcinogenicidade	Não tem efeito carcinogênico, segundo a International Agency for Research on Cancer – IARC.
g) Toxicidade à Reprodução e Lactação	Não disponível.
h) Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única	Não disponível.
i) Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas	Não disponível.
j) Perigo por aspiração	Não disponível.
Efeitos específicos	Não disponível.
Efeitos adversos a saúde humana	<p>O Ácido Nítrico é tóxico e muito corrosivo para pele, olhos, aparelho digestivo e trato respiratório. Os fumos e vapores de Ácido Nítrico podem se constituir numa mistura de Óxidos de Nitrogênio, quando reagindo com materiais metálicos ou compostos orgânicos. Os Óxidos</p>

Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

 Última Revisão: **13/03/2025**

 Pág.: 11 de 12
 Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

	de Nitrogênio resultantes destas reações químicas, particularmente o Dióxido de Nitrogênio (NO ₂), quando aspirados em maiores concentrações causam dificuldade respiratória, pneumonite, edema agudo de pulmão e perda da consciência, podendo levar à morte.
Dose letal	IDLH: 25 ppm
Toxicidade aguda oral	LDLO humano: 430 mg/kg (substância anidra) (IUCLID) Sintomas: lesão dos tecidos, boca, esôfago, via gastrointestinal, dor forte (risco de perfuração), vomito com sangue.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	O Ácido Nítrico é solúvel em água e mesmo em concentrações baixas se torna prejudicial à vida aquática. Efeito prejudicial devido à alteração de pH.
Persistência e Degrabilidade	O produto liberado tende à formação de NO _x .
Potencial Bioacumulativo	Contamina o solo, necessitando de um trabalho de neutralização e recomposição.
Mobilidade do Solo	O produto é um energético oxidante.
Outros Efeitos Adversos	Devido à natureza corrosiva do Ácido Nítrico, animais expostos a este produto poderão sofrer danos teciduais sendo levados à morte, dependendo da concentração ambiental. As plantas contaminadas com o produto podem adversamente ser afetadas ou destruídas.
Comportamento Esperado	Rápida dissipação da nuvem gasosa.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final	
Produto	Neutralize lenta e cuidadosamente com cal, se possível.
Restos do produto	Recolha e armazene adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local.
Embalagens	Tambores ou bombonas. Em caso de derramamento, comunique o fato imediatamente ao órgão de controle ambiental da região.



Produto: **ÁCIDO NÍTRICO 53% (HNO₃)**

Última Revisão: **13/03/2025**

Pág.: 12 de 12
Rev.: **01**

Em conformidade com a NBR 14725

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais

a) Terrestre, Hidroviário e Aéreo	Regulamentações nacionais e internacionais: Terrestre: Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Fluvial: Não encontrado. Marítimo: IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code. Aéreo: ICAO-TI / IATA-DGR. Regulamentações adicionais: Para produto classificado como perigoso para o transporte: Número ONU: 2031. Nome apropriado para embarque: Ácido Nítrico (53%) (HNO ₃). Classe de risco: 8 Corrosivo e Oxidante. Número de risco: 80. Grupo de embalagem: Grupo de embalagem II – Substâncias que apresentam risco médio.
--	---

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações	Norma ABNT-NBR 14725 Resolução nº 5998 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras Providências. Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política nacional de resíduos sólidos). Decreto nº7.404, de 23 de Dezembro de 2010.
------------------------	---

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências	<ul style="list-style-type: none">▪ MSDS - GENIUM PUBLISHING CORP. (ficha n.º FOR1000 – data revisão jun/06)▪ Especificação Elekeiroz.▪ IATA/DGR – International Air Transport Association – Edição 2010.▪ IMO/IMDG – International Maritime Dangerous Goods – Edição 2006.▪ Manual ACGIH, versão português 2009 (tradução: ABHO).▪ Normas Regulamentadoras Comentadas – Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho Volume I – Editora GVC 2005.
--------------------	--

“Os dados e informações transcritas neste documento, 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. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”